









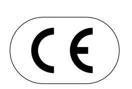







Vielen Dank für Ihre Entscheidung zu diesem Gerät.

- Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vollständig durch, um beim Einsatz dieses Geräts alles richtig zu machen. Bewahren Sie die Anleitung danach an einem sicheren Ort auf.
- Jegliche Form der nicht schriftlich genehmigten Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung ist verboten.
- Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung sowie die technischen Daten des Geräts können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.
- Die in dieser Anleitung erwähnten Bedienschritte sollten eigentlich richtig sein und sind auch nachgeprüft worden. Wenn trotzdem etwas unrichtig ist, verständigen Sie uns bitte.
- Roland DG haftet weder für direkte, noch indirekte Schäden bzw. Verdienstausfall, die/der sich aus der Verwendung dieses Geräts oder der nicht erbrachten Leistung ergeben könnten.
- Roland DG haftet weder für direkte, noch indirekte Schäden bzw. Verdienstausfall, die/der sich aus der Verwendung der mit diesem Gerät gefertigten Objekte ergeben könnten.



ROLAND DG CORPORATION
1-6-4 Shinmiyakoda, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, JAPAN 431-2103
MODELLBEZEICHNUNG: Siehe die Angaben auf dem Typenschild.
ZUTREFFENDE RICHTLINIEN: EG-RICHTLINIE FÜR GERÄTE MIT NIEDRIGSPANNUNG (73/23/EEC)
EG-RICHTLINIE FÜR ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT (89/336/EEC)

ACHTUNG: Hierbei handelt es sich um ein “Class A”-Gerät. Die Verwendung daheim könnte den Empfang von Radios und Fernsehgeräten beeinträchtigen. Stellen Sie das Gerät dann an einen anderen Ort.

Roland DG Corporation

# Roland-Lizenzvereinbarung

## Bitte lesen Sie sich diese Vereinbarung sorgfältig durch, bevor Sie die versiegelte Verpackung öffnen

Durch das Öffnen der versiegelten Verpackung erklären Sie Ihr Einverständnis mit den Bedingungen und Bestimmungen dieser Vereinbarung.

Roland DG Corporation ("Roland") gewährt Ihnen das nicht übertragbare und nicht exklusive Recht, die in diesem Paket enthaltenen COMPUTERPROGRAMME ("Software") den folgenden Bedingungen und Bestimmungen entsprechend zu nutzen.

| | |
|---|---|
| 1. Beginn | Diese Vereinbarung tritt mit dem Kauf und dem Öffnen der versiegelten CD-ROM in Kraft.<br>Als Beginn dieser Vereinbarung gilt der Tag, an dem Sie die versiegelte Verpackung der CD-ROM öffnen. |
| 2. Eigentum | Das Copyright und Eigentumsrecht an dieser Software, dem Logo, dem Namen, der Bedienungsanleitung und allen Dokumenten für diese Software liegen bei Roland und seinem Lizenzgeber.<br>Folgende Dinge sind verboten:<br>(1) Unerlaubtes Kopieren der Software oder einer zur Verfügung gestellten Datei, eines Programm-Moduls oder der Dokumentation.<br>(2) Das Analysieren, Dekompilieren oder Zerlegen der Software sowie jedweder Versuch, den Quellcode der Software in Erfahrung zu bringen. |
| 3. Einschränkungen dieser Vereinbarung | Roland untersagt Ihnen hiermit, die Software (und alle dazugehörigen Dateien) sowie die Rechte, die Sie kraft dieser Vereinbarung erwerben, zu vermieten, zu vertreiben, zu übertragen bzw. Drittpersonen Nutzungsrechte dafür einzuräumen.<br>Die Software darf auch im Zeitarbeits- und/oder Netzwerkbetrieb nur von Personen genutzt werden, die eine eigene Verwendungslizenz besitzen.<br><br>Die Software darf nur jeweils von einer Person und nur auf dem Computer verwendet werden, auf dem sie installiert wurde. |
| 4. Vervielfältigung | Sie sind berechtigt, eine Reservekopie der Software für Notfälle anzufertigen. Das Eigentum an der kopierten Software liegt jedoch ebenfalls bei Roland.<br>Die Software darf nur jeweils auf der Festplatte eines einzigen Computers installiert werden. |
| 5. Kündigung | Roland behält sich das Recht vor, diese Vereinbarung in einem der folgenden Fälle sofort fristlos zu kündigen:<br>1) Wenn Sie eine Bestimmung dieser Vereinbarung verletzten.<br>2) Wenn Sie einen schweren Vertrauensbruch im Zusammenhang mit dieser Vereinbarung begehen. |
| 6. Haftungsbeschränkungen | Roland behält sich das Recht vor, die technischen Daten und Ausführung dieser Software ohne Vorankündigung zu ändern.<br>Roland haftet nicht für Schäden, die sich aus der Verwendung der Software oder der Ausübung der Lizenzrechte dieser Vereinbarung ergeben. |
| 7. Geltendes Recht | Diese Vereinbarung unterliegt der japanischen Rechtsprechung. Ausschließlicher Gerichtsstand ist der japanische Gerichtshof. |






R1-060421

# Inhaltsübersicht

# Vorsichtsmaßnahmen

Eine unsachgemäße Bedienung bzw. ein fehlerhafter Betrieb dieses Geräts kann zu Verletzungen und Sachschäden führen. Beachten Sie folgende Punkte, um Verletzungen und Schäden zu vermeiden.

## Über die ⚠ ACHTUNG- und ⚠ VORSICHT-Meldungen

| | |
|---|---|
| ⚠ ACHTUNG | Diese Meldung weist Sie auf ein (wenn auch geringes) Risiko hin, das Ihr Leben bedrohen oder zu schweren Verletzungen führen könnte, wenn Sie die betreffenden Hinweise missachten. |
| ⚠ VORSICHT | Diese Meldung weist Sie auf Verletzungsgefahr bzw. die Möglichkeit hin, dass das Gerät bei unsachgemäßer Behandlung beschädigt werden könnte.<br>* Mit "Sachschäden" sind Schäden oder andere nachteilige Auswirkungen auf den Wohnbereich, die Möbel und eventuell Haustiere gemeint. |

## Andere Symbole

| | |
|---|---|
| | Das Dreieck weist Sie auf wichtige Hinweise bzw. Warnungen hin. Die genaue Bedeutung des Symbols richtet sich nach dem Zeichen innerhalb des Dreiecks. So bedeutet das hier gezeigte Symbol z.B., dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. |
| | Ein Verbotssymbol (durchgestrichener Kreis) weist Sie auf Dinge hin, die Sie niemals selbst ausführen sollten (die verboten sind). Was genau Sie unterlassen sollen, wird mit dem Symbol innerhalb des Kreises angegeben. So bedeutet das links gezeigte Symbol, dass Sie das Gerät niemals öffnen bzw. modifizieren dürfen. |
| | Ein schwarzer Kreis bezeichnet Dinge, die Sie unbedingt ausführen müssen. Auch hier gilt, dass die Handlung mit einem Symbol angegeben wird. Nebenstehendes Symbol bedeutet beispielsweise, dass Sie den Netzanschluss lösen müssen. |



### Unsachgemäßer Betrieb kann Verletzungen verursachen.






- **Befolgen Sie stets die in dieser Anleitung beschriebenen Arbeitsschritte. Personen, die mit der Bedienung dieses Geräts nicht vertraut sind, dürfen es unter keinen Umständen verwenden.**
  Bei Bedienungsfehlern besteht nämlich Unfallgefahr.



- **Verhindern Sie, dass Kinder in unmittelbarer Nähe des Geräts spielen.**
  Dieses Gerät enthält Partien, an denen Anwender sich verletzen können. Schlimmstenfalls können solche Verletzung zu Erblindung, Erstickung und anderen schwerwiegenden Folgen führen.



- **Versuchen Sie niemals, das Gerät zu öffnen oder zu modifizieren.**
  Sonst könnten Sie nämlich einen Stromschlag erleiden bzw. einen Brand verursachen. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten einer anerkannten Kundendienststelle.





- **Verwenden Sie nur Zubehör (Sonderzubehör, Verbrauchsgüter, Netzteil, Stromkabel usw.), das ausdrücklich für dieses Gerät empfohlen wird.**
  Andere Zubehörteile können Verletzungen verursachen.

#### ⚠ VORSICHT





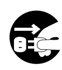
- **Gehen Sie während des Betriebs nie zu nah an das Gerät, um Verletzungen zu vermeiden.**
  Bei Berühren bestimmter Partien kann es nämlich passieren, dass Ihre Hände oder Finger eingeklemmt bzw. gequetscht werden. Gehen Sie also sehr behutsam vor.



- **Tragen Sie während der Arbeit niemals eine Krawatte, ein Halsband, offene Kleidung oder dergleichen. Langes Haar muss sicher zusammengebunden sein.**
  Sonst werden Sie eventuell vom Gerät mitgerissen, wobei Verletzungsgefahr besteht.



- **Vorsicht: Schneidewerkzeug.**
  Dieses Gerät enthält ein Werkzeug. Seien Sie vorsichtig, damit Sie sich nicht verletzen.



- **Lösen Sie vor dem Reinigen des Geräts und Sonderzubehörs den Netzanschluss.**
  Wenn Sie den Netzanschluss nicht lösen, bestehen Stromschlag- und Verletzungsgefahr.





- **Verwenden Sie dieses Gerät ausschließlich für Zwecke, für die es nachweislich geeignet ist. Außerdem sollten Sie es niemals über Gebühr beanspruchen.**
  Sonst besteht nämlich Brandgefahr.

### ⚠ Dieses Gerät wiegt 60kg

#### ⚠ ACHTUNG



- **Stellen Sie das Gerät auf eine ebene und stabile Oberfläche.**
  Wenn Sie das Gerät an einem ungeeigneten Ort aufstellen, kann es zu schweren Unfällen kommen, weil es fallen könnte.





- **Für das Auspacken und die Aufstellung dieses Geräts sind mindestens zwei Personen erforderlich.**
  Beim Aufstellen des Geräts mit weniger Personen besteht Verletzungsgefahr. Lassen Sie eine Materialrolle niemals fallen, weil sonst Verletzungsgefahr besteht.

- **Stellen Sie das Gerät auf eine ebene und stabile Oberfläche.**
  Sonst kann der Ständer mitsamt dem Gerät vornüber kippen und schwere Schäden bzw. Verletzungen verursachen.



- **Vor dem Transport des Geräts müssen Sie die Rollenbremsen lösen.**
  Sonst kann das Gerät vornüber kippen und schwere Schäden bzw. Verletzungen verursachen.

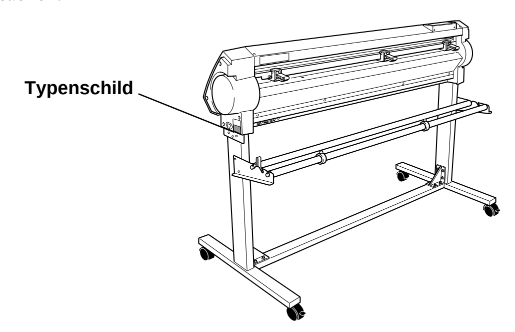


##  Kurzschluss-, Stromschlag- und Feuergefahr

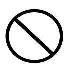
**⚠ ACHTUNG**

- **Verbinden Sie das Gerät nur mit einer Steckdose, welche die auf dem Typenschild des Geräts erwähnten Anforderungen erfüllt.**
  Eine falsche Netzspannung bzw. eine ungenügende Strommenge können einen Brand oder einen Stromschlag verursachen.





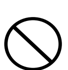

- **Verwenden Sie das Gerät nie im Freien bzw. an extrem feuchten Orten. Außerdem darf es niemals Regen, einem Wasserstrahl usw. ausgesetzt werden. Berühren Sie das Gerät nie mit feuchten Händen.**
  Das kann zu einem Stromschlag oder einem Brand führen.



- **Sorgen Sie dafür, dass keine Gegenstände wie Nadeln, Münzen, Streichhölzer usw. ins Geräteinnere gelangen. Außerdem dürfen keine Flüssigkeiten ins Geräteinnere tropfen.**
  Münzen, Streichhölzer, Getränke usw., die über die Lüftungsschlitze ins Geräteinnere gelangen, können einen Brand oder einen Kurzschluss verursachen. Lösen Sie dann sofort den Netzanschluss und wenden Sie sich an eine anerkannte Roland DG Corp.-Kundendienststelle.



- **Stellen Sie niemals brennbare Gegenstände in die Nähe des Geräts. Verwenden Sie niemals feuergefährliche Sprays in der Nähe des Geräts. Betreiben Sie das Gerät nie an Orten, wo sich Gase ansammeln können.**
  Sonst besteht Brand- oder sogar Explosionsgefahr.



- **Behandeln Sie das Netzkabel und die verwendete Steckdose mit der gebührenden Umsicht. Wenn eines von beiden beschädigt ist, müssen Sie sofort den Netzanschluss lösen.**
  Sonst könnten Sie nämlich einen Stromschlag erleiden bzw. einen Brand verursachen.



- **Verbinden Sie das Gerät nur mit einem Verlängerungskabel, das die auf dem Typenschild erwähnten Anforderungen erfüllt.**
  Außerdem dürfen Sie dort keine anderen Geräte mit hohem Stromverbrauch anschließen, weil sonst Brandgefahr besteht.



- **Das Gerät muss geerdet werden.**
  Nur so ist nämlich sichergestellt, dass es bei Funktionsstörungen nicht zu einem Brand kommen kann.



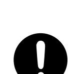
- **Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden möchten, sollten Sie den Netzanschluss lösen.**
  So vermeiden Sie Schäden und Unfälle, wenn ein Leck auftritt bzw. wenn sich das Gerät plötzlich in Bewegung setzt.



- **Stellen Sie das Gerät immer so auf, dass Sie das Netzkabel bei Bedarf sofort ziehen können.**
  Im Notfall müssen Sie nämlich so schnell wie möglich den Netzanschluss lösen. Stellen Sie das Gerät immer in die unmittelbare Nähe der verwendeten Steckdose. Lassen Sie aber so viel Freiraum, dass das Netzkabel im Notfall sofort gelöst werden kann.

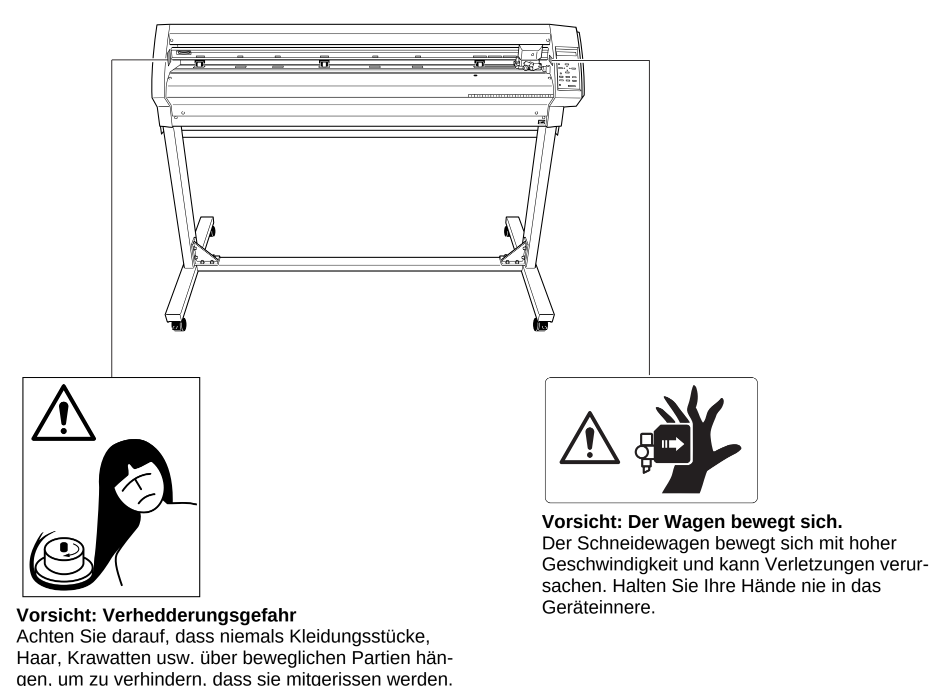


- **Wenn Sie etwas Abnormales (Rauch, Funken, Brandgeruch, starken Lärm usw.) an Ihrem Gerät bemerken, müssen Sie sofort den Netzanschluss lösen. Verwenden Sie niemals sichtlich oder nachweislich beschädigte Kabel usw.**
  Sonst könnten Sie nämlich einen Stromschlag oder Verletzung erleiden bzw. einen Brand verursachen. Wenden Sie sich lieber sofort an Ihren Roland DG Corp.-Händler oder eine anerkannte Kundendienststelle.



# ⚠ Warnhinweise

Gefährliche Bereiche des Geräts sind mit Warnhinweisen gekennzeichnet. Die Bedeutung dieser Hinweisschilder wird unten erläutert. Beachten Sie alle Warnhinweise. Entfernen Sie diese Schilder niemals und sorgen Sie dafür, dass sie jederzeit lesbar sind.



**Vorsicht: Verhedderungsgefahr**
Achten Sie darauf, dass niemals Kleidungsstücke, Haar, Krawatten usw. über beweglichen Partien hängen, um zu verhindern, dass sie mitgerissen werden.

**Vorsicht: Der Wagen bewegt sich.**
Der Schneidewagen bewegt sich mit hoher Geschwindigkeit und kann Verletzungen verursachen. Halten Sie Ihre Hände nie in das Geräteinnere.

# Wichtige Betriebshinweise

Dies ist ein Präzisionsgerät. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, müssen Sie folgende Punkte beachten. Sonst kann es zu einem Leistungsabfall, Fehlfunktionen und/oder schweren Schäden am Gerät kommen.

### Gerät

**Dies ist ein Präzisionsgerät.**

- Gehen Sie umsichtig damit um und sorgen Sie dafür, dass es niemals starken Erschütterungen ausgesetzt wird.

**Stellen Sie das Gerät an einem geeigneten Ort auf.**

- Betreiben Sie das Gerät nur an Orten, wo sich die Temperatur und Luftfeuchtigkeit im vorgeschriebenen Bereich befinden.
- Stellen Sie das Gerät an einem erschütterungsfreien und stabilen Ort auf, wo eine problemlose Bedienung gewährleistet ist.

**Wichtige Hinweise zum Anschließen der Kabel**

- Schieben Sie die Stecker des Netz- und Verbindungskabels für immer sorgfältig und vollständig in die betreffenden Anschlüsse.

# Über die Dokumentation

## Mitgelieferte Dokumentation

Zum Lieferumfang des Geräts gehören folgende Anleitungen:

### Gedruckte Version

***CAMM-1PRO Bedienungsanleitung (dieses Dokument)***—Hier erfahren Sie, wie man das Gerät aufstellt, die beiliegende Software installiert und was im Störungsfall zu tun ist.

***PNS-502/402/302 Assembly Instructions (liegt dem Ständer bei)***—In diesem Dokument wird erklärt, wie man die Ständereinheit zusammenbaut. Es gehört zum Lieferumfang der Ständereinheit.

## Elektronische Bedienungsanleitungen

Um sie lesen zu können, müssen Sie sie auf Ihrem Computer installieren. Wie Sie die Bedienungsanleitungen installieren, erfahren Sie unter “Installieren der elektronischen Bedienungsanleitungen” (S. 16) und “Auf Macintosh-Computern” (S. 18).

### Für Windows

***Printing and Cutting Guide***—Hier wird erklärt, wie Sie mit der beiliegenden Software drucken und ausschneiden (für den Druck benötigen Sie ein anderes Gerät, fertige Objekte können jedoch mit diesem Gerät ausgeschnitten werden).
***Plug-in Setup Guide***—Hier wird erklärt, wie man das CutStudio Plug-In installiert und verwendet.

### Für Macintosh

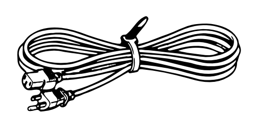
***Macintosh Cutting Guide***—Hier wird u.a. beschrieben, wie Sie Schneideaufträge ausführen, wenn Sie dieses Gerät mit einem Macintosh betreiben.

Weitere Hinweise zu den beiliegenden Programmen finden Sie unter “Über die beiliegende Software” (S. 15).

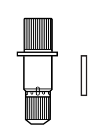
# 1. Erste Schritte

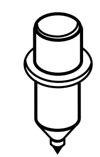
## 1-1 Lieferumfang

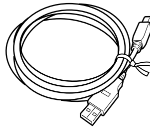
Zum Lieferumfang gehören folgende Dinge. Kontrollieren Sie nach dem Auspacken zuerst, ob Sie alles bekommen haben:

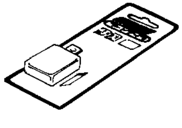

Netzkabel: 1

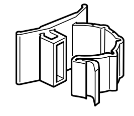

Messer: 1

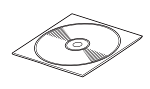

Messereinheit (XD-CH2): 1
Druckstift: 1

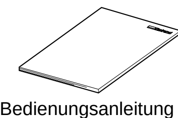

Passwerkzeug: 1


USB-Kabel: 1


Ersatzklinge für das Trennmesser: 1


Kabelbinder: 1


CD-ROM: 1


Bedienungsanleitung (dieses Dokument): 1

# 1-2 Aufstellung

## Hinweise zum Aufstellungsort

Stellen Sie das Gerät an einem stabilen Ort auf, wo eine problemlose Bedienung gewährleistet ist. Andernfalls kann es zu Unfällen, Funktionsstörungen bzw. schweren Schäden am Gerät kommen.

⚠ ACHTUNG:

- Verwenden Sie das Gerät nie im Freien bzw. an extrem feuchten Orten. Außerdem darf es niemals Regen, einem Wasserstrahl usw. ausgesetzt werden. Berühren Sie das Gerät nie mit feuchten Händen. Das kann zu einem Stromschlag oder Brand führen.
- Stellen Sie niemals brennbare Gegenstände in die Nähe des Geräts. Verwenden Sie niemals feuergefährliche Sprays in der Nähe des Geräts. Betreiben Sie das Gerät nie an Orten, wo sich Gase ansammeln können. Sonst besteht Brand- oder sogar Explosionsgefahr.
- Stellen Sie das Gerät immer so auf, dass Sie das Netzkabel bei Bedarf sofort ziehen können. Im Notfall müssen Sie nämlich so schnell wie möglich den Netzanschluss lösen. Stellen Sie das Gerät immer in die unmittelbare Nähe der verwendeten Steckdose. Lassen Sie aber so viel Freiraum, dass das Netzkabel im Notfall sofort gelöst werden kann.

⚠ VORSICHT:

- Stellen Sie das Gerät auf eine ebene und stabile Oberfläche. Wenn Sie das Gerät an einem ungeeigneten Ort aufstellen, kann es zu schweren Unfällen kommen, weil es fallen könnte.
- Für das Auspacken und die Aufstellung dieses Geräts sind mindestens zwei Personen erforderlich. Beim Aufstellen des Geräts mit weniger Personen besteht Verletzungsgefahr. Lassen Sie eine Materialrolle niemals fallen, weil sonst Verletzungsgefahr besteht.

### Ungeeignete Aufstellungsorte

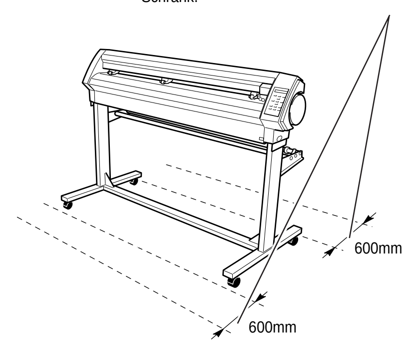
- Orte, die Erschütterungen oder Vibrationen ausgesetzt sind.
- Geneigte, unebene und/oder unstabile Oberflächen.
- In der Sonne oder in unmittelbarer Nähe einer Klimaanlage bzw. Heizung.
- Neben einen starken Lichtquelle, die weniger als 1m entfernt ist.
- Staubige Orte.
- Orte, die starken elektrischen, magnetischen oder elektromagnetischen Feldern ausgesetzt sind.
- Orte, an denen die Wärme ungenügend abgeführt wird.

## Benötigter Freiraum

Stellen Sie das Gerät an einen Ort, an dem der Freiraum mindestens folgenden Werten entspricht.

| | |
|---|---|
| GX-500 | 1200mm (H), 1700mm (B) und 900mm (T) |
| GX-400 | 1200mm (H), 1500mm (B) und 900mm (T) |
| GX-300 | 1200mm (H), 1250mm (B) und 900mm (T) |

Das Material wird beim Schneiden vor und zurück bewegt. Fremdgegenstände usw. müssen sich mindestens 600mm vom Gerät entfernt befinden. Stellen Sie das Gerät niemals unmittelbar vor einen Schrank.




## Zusammenbau der Ständereinheit

Hinweise zum Aufbau des Geräts und der Ständereinheit (PNS-502/402/302) finden Sie in der Bedienungsanleitung der Ständereinheit.


VORSICHT:

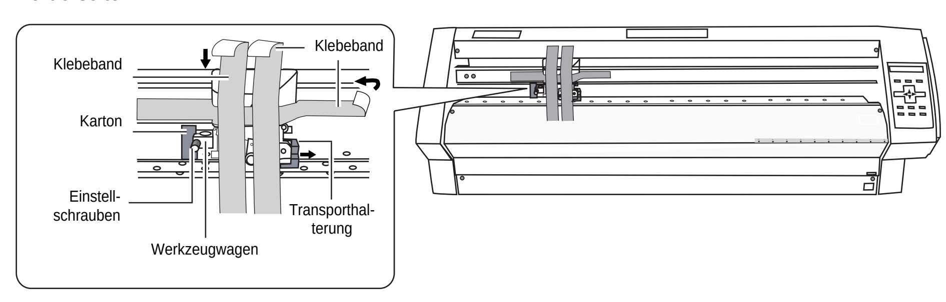
- Das Gerät muss mit den beiliegenden Schrauben am Ständer befestigt werden. Sonst könnte es fallen, was zu Verletzungen führen kann.
- Sorgen Sie dafür, dass Sie sich nicht die Finger einklemmen, während Sie das Gerät auf den Ständer stellen. Sonst besteht nämlich Verletzungsgefahr.

## Entfernen des Verpackungsmaterials

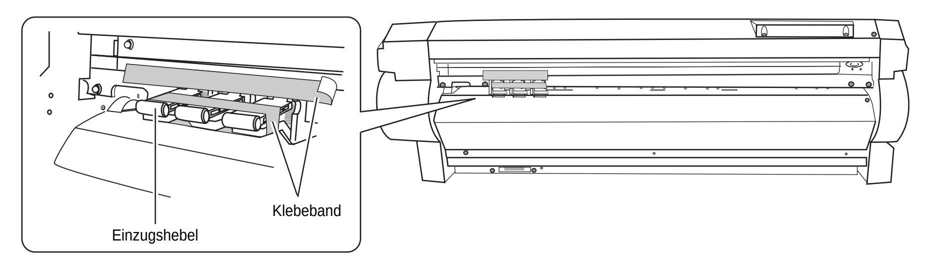
Im Sinne eines sicheren Transports wird das Gerät vor der Auslieferung mit Halterungen, Klebeband usw. versehen. Nach der Aufstellung muss dieses Material entfernt werden.

Entfernen Sie alles Verpackungsmaterial. Sonst kann es bei der Inbetriebnahme zu Fehlfunktionen oder sogar schweren Schäden kommen.

**Vorderseite**



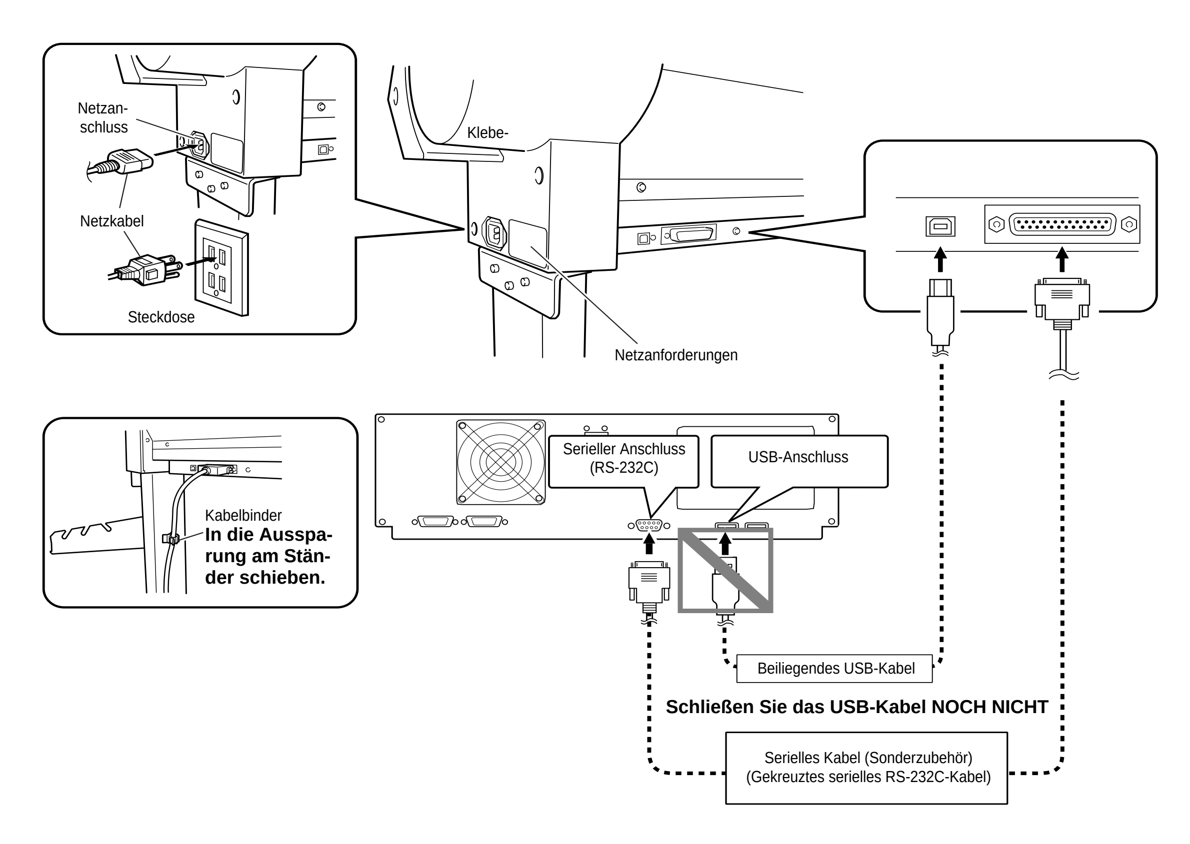

**Rückseite**



## Anschließen der Kabel

⚠ ACHTUNG:

- Verbinden Sie das Gerät nur mit einer Steckdose, welche die auf dem Typenschild erwähnten Anforderungen erfüllt. Eine falsche Netzspannung bzw. eine ungenügende Strommenge können einen Brand oder einen Stromschlag verursachen.
- Behandeln Sie das Netzkabel und die verwendete Steckdose mit der gebührenden Umsicht. Wenn eines von beiden beschädigt ist, müssen Sie sofort den Netzanschluss lösen. Sonst könnten Sie nämlich einen Stromschlag erleiden bzw. einen Brand verursachen.
- Verbinden Sie das Gerät nur mit einem Verlängerungskabel, das die auf dem Typenschild erwähnten Anforderungen erfüllt. Außerdem dürfen Sie dort keine anderen Geräte mit hohem Stromverbrauch anschließen, weil sonst Brandgefahr besteht.
- Verwenden Sie nur ein hochwertiges Netzkabel, das mit diesem Gerät kompatibel ist. Andere Zubehörteile können Verletzungen verursachen.




### USB-Verbindung

Verwenden Sie das beiliegende USB-Kabel, um die Verbindung mit dem Computer herzustellen.
Schließen Sie das USB-Kabel erst an, wenn das Treiber-Installationsprogramm Sie ausdrücklich dazu auffordert. Wenn Sie das USB-Kabel schon vorher anschließen, lässt sich der Treiber u.U. nicht installieren, so dass Sie das Gerät nicht betreiben können. Siehe “Installieren des Treibers” (S. 15).

**Wichtige Hinweise zur USB-Verbindung**
Verwenden Sie niemals einen USB-Hub o.ä.

### Serielle Verbindung (nur unter Windows)

Verwenden Sie ein von Roland DG vertriebenes serielles Kabel für IBM-kompatible Computer (z.B. ein XY-RS-34). Modemkabel o.ä. können hierfür nicht verwendet werden. Weitere Hinweise zu den Spezifikationen der seriellen Schnittstelle finden Sie unter “Spezifikationen der Schnittstelle” (S. 61).

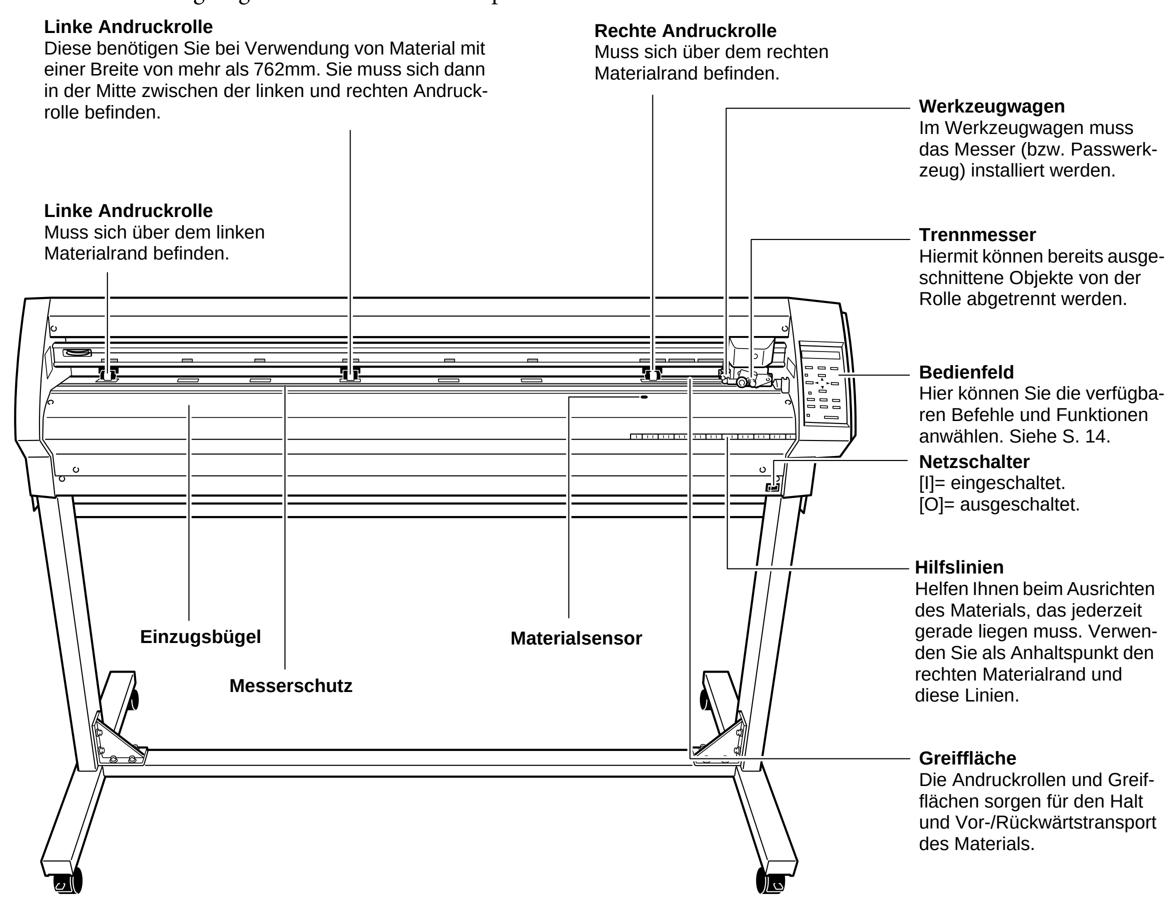
### Verwendung einer USB- UND seriellen Verbindung

Bei Bedarf können Sie sowohl ein USB- als auch ein serielles Kabel anschließen. Allerdings können die beiden Ports nicht gleichzeitig angesprochen werden.
Wenn Sie den “I/O”-Parameter auf [AUTO] stellen (Vorgabe), wird der zuerst entdeckte Port verwendet. Um danach den anderen Port verwenden zu können, müssen Sie das Gerät entweder aus- und wieder einschalten oder die Einstellung des “I/O”-Parameters ändern. Hinweise zum [I/O]-Parameter und den Einstellungsmöglichkeiten finden Sie unter “Beschreibung der Menüparameter” (S. 50).

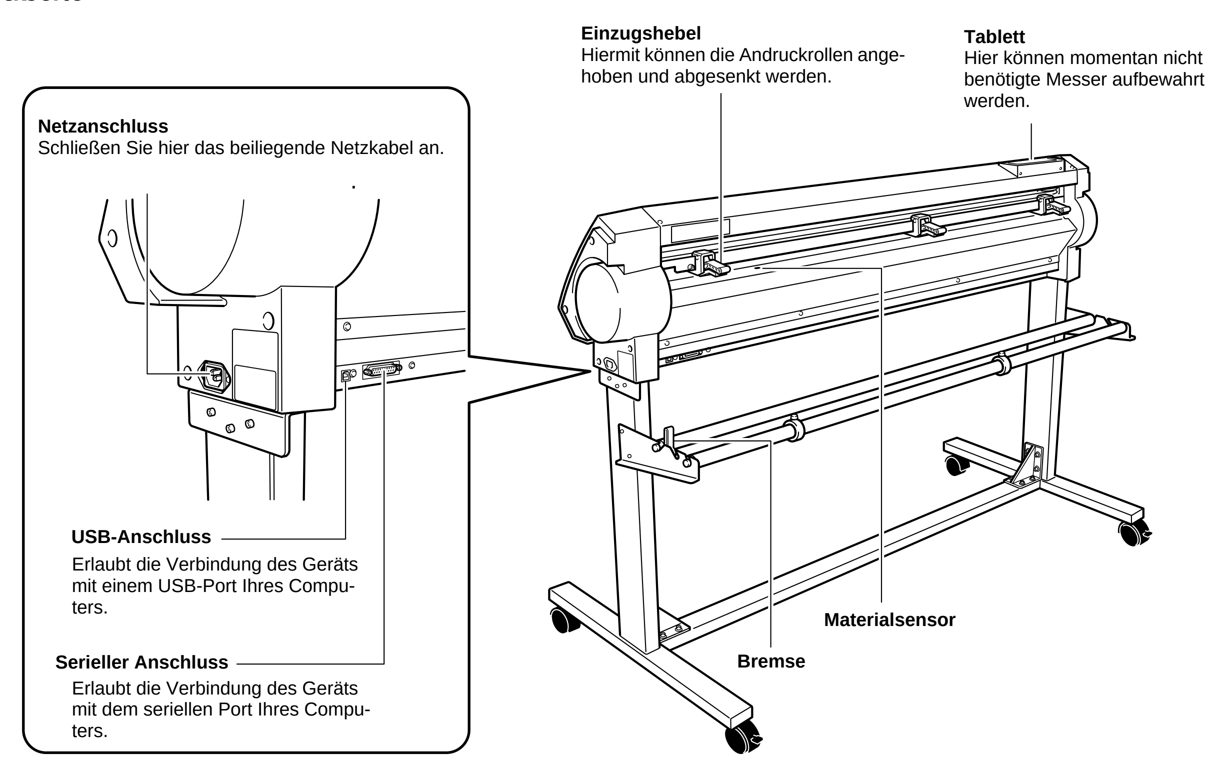
# 1-3 Bedienelemente und Funktionen

## Vorderseite

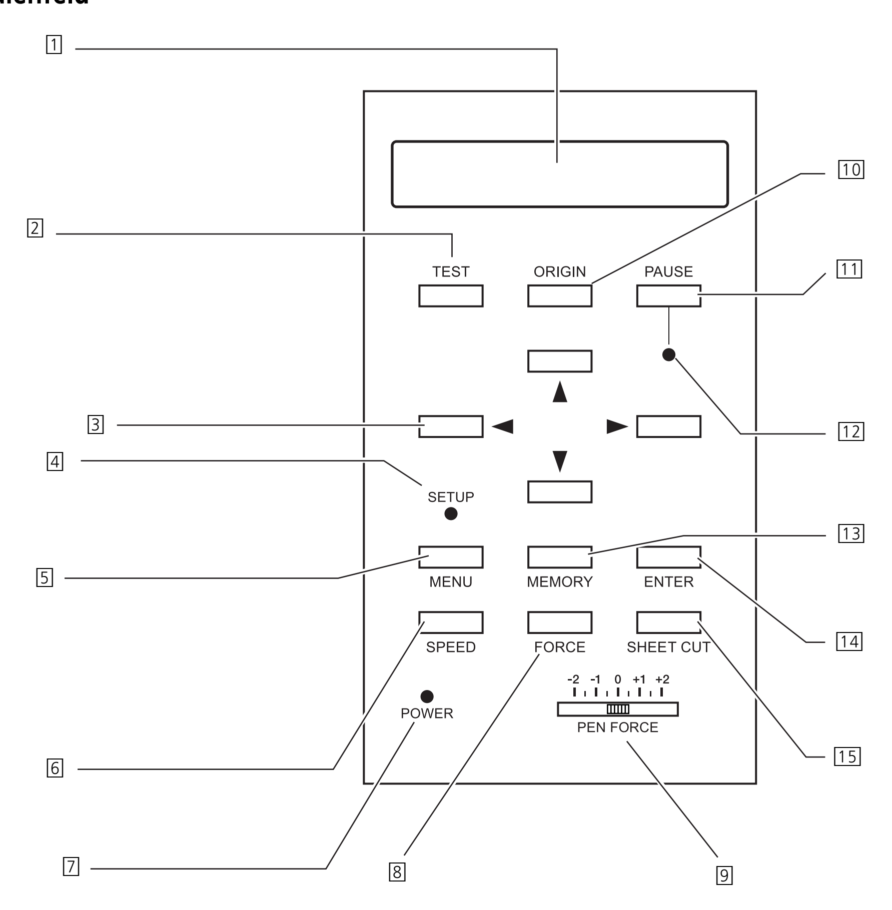
* Die Abbildung zeigt einen GX-500 mit der passenden PNS-502 Ständereinheit.




## Rückseite



## Bedienfeld




Weitere Hinweise zu den Tasten finden Sie im weiteren Verlauf und unter “Funktionsübersicht” (S. 49).

[1] **Display**
Das Display zeigt die vorhandenen Parameter und eventuelle Meldungen an.

[2] TEST**-Taste**
Hiermit können der Auflagedruck, die Geschwindigkeit und der Messerversatz überprüft werden. Siehe “Einstellen des Auflagedrucks und Messervorsprungs” (S. 24).

[3] **Cursor-Tasten (◀▶▲▼)**
Hiermit können Sie u.a. den Schneidewagen und das Material bewegen sowie die verschiedenen Menüparameter wählen und einstellen.

[4] SETUP**-Diode**
Diese Diode leuchtet, wenn alle Materialparameter ordnungsgemäß eingestellt sind. Schneidevorgänge werden nur ausgeführt, wenn diese Diode leuchtet.

[5] MENU**-Taste**
Mit dieser Taste rufen Sie der Reihe nach folgende Display-Seiten auf: Aktuelle Schneideparameter, Menü-Modus, Breite. Siehe “Funktionsübersicht” (S. 49).

[6] SPEED**-Taste**
Hiermit regeln Sie die Schneidegeschwindigkeit. Siehe “Einstellen des Auflagedrucks und Messervorsprungs” (S. 24).

[7] POWER**-Diode**
Leuchtet, wenn Sie das Gerät einschalten.

[8] FORCE**-Taste**
Hiermit stellen Sie den Auflagedruck ein. Siehe “Einstellen des Auflagedrucks und Messervorsprungs” (S. 24).

[9] PEN FORCE**-Schieberegler**
Hiermit kann eine Feineinstellung des Auflagedrucks vorgenommen werden. Siehe “Einstellen des Auflagedrucks und Messervorsprungs” (S. 24).

[10] ORIGIN**-Taste**
Hiermit definieren Sie den Ursprung. Siehe “Definieren des Ursprungs” (S. 25).

[11] PAUSE**-Taste**
Drücken Sie sie ein Mal, um den Schneidevorgang zu unterbrechen. Drücken Sie sie erneut, um die Pause wieder zu deaktivieren.

[12] PAUSE**-Diode**
Leuchtet, wenn sich das Gerät im Pause-Modus befindet.

[13] MEMORY**-Taste**
Hiermit können gespeicherte Schneideparameter aufgerufen werden.

[14] ENTER**-Taste**
Hiermit bestätigen und speichern Sie Einstellungen.

[15] SHEET CUT**-Taste**
Hiermit können fertige Objekte abgetrennt werden.

# 2. Installieren der Programme

## 2-1 Über die beiliegende Software

Im Lieferumfang befindet sich eine CD-ROM mit folgenden Programmen.

### Programme für Windows

***CAMM-1-Treiber*—**Dieser Windows-Treiber regelt die Datenübertragung vom Computer zum Gerät. Sie müssen ihn auf jeden Fall installieren.
***Roland CutStudio*—**"Roland CutStudio" ist ein Programm, mit dem man einerseits Schneidedaten anlegen und die Objekte andererseits ausschneiden kann.
***CutStudio Plug-In für Adobe Illustrator*—**Mit diesem Plug-In können Sie in Adobe Illustrator erstellte Objekte sofort ausschneiden.
***CutStudio Plug-In für CorelDRAW*—**Mit diesem Plug-In können Sie in CorelDRAW erstellte Objekte sofort ausschneiden.

### Programme für Macintosh

***CutStudio Plug-In für Adobe Illustrator*—**Mit diesem Plug-In können Sie in Adobe Illustrator erstellte Objekte sofort ausschneiden.

## 2-2 Bei Verwendung von Windows

### Systemanforderungen für die USB-Verbindung

Unter Windows funktioniert eine USB-Verbindung nur, wenn der Computer folgende Anforderungen erfüllt. Alle anderen Konfigurationen sind nicht kompatibel.
***Betriebssystem*—**Windows 98 SE (Second Edition)/Me/2000/XP
***Computer*—**(1) Computer, auf dem Windows 98 SE/Me/2000/XP vorinstalliert ist oder auf dem Windows Me/2000/XP nachträglich installiert wurde.
(2) Computer, dessen Hersteller die USB-Funktion garantieren kann.

### Systemanforderungen für Roland CutStudio

***Betriebssystem*—**Windows 98 SE (Second Edition)/Me/2000/XP
***Computer*—**Computer, auf dem Windows läuft
***Laufwerk*—**CD-ROM-Laufwerk
***Monitor*—**Windows-kompatibler Monitor mit 16-Bit-Farbdarstellung (High Color) oder besser
***Arbeitsspeicher (RAM)*—**128MB oder mehr empfohlen
***Freie Festplattenkapazität (für die Installation)*—**10MB

### Systemanforderungen für den CAMM-1-Treiber

***Betriebssystem*—**Windows 98 SE (Second Edition)/Me/2000/XP
***Computer*—**(1) Computer, auf dem Windows 98 SE/Me/2000/XP vorinstalliert ist oder auf dem Windows Me/2000/XP nachträglich installiert wurde.
(2) Computer, dessen Hersteller die USB-Funktion garantieren kann.

### Installieren der Programme

#### Installieren des Treibers

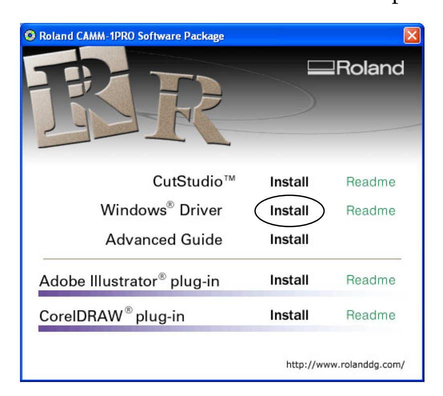
**Important!** Verbinden Sie das Gerät erst mit dem Computer, wenn Sie ausdrücklich dazu aufgefordert werden. Tun Sie das nämlich nicht, so wird der Treiber falsch bzw. nur teilweise installiert.

- Siehe "Wenn die Installation fehlschlägt (USB-Verbindung)" (S. 17).

① **Vergewissern Sie sich vor Starten der Installation, dass das USB-Kabel NICHT angeschlossen ist.**

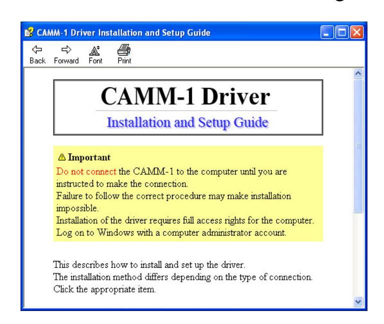
② **Fahren Sie Windows hoch. Wenn Sie das Programm unter Windows 2000/XP installieren, müssen Sie sich als "Administrator" anmelden.**

③ **Legen Sie die beiliegende CD-ROM in das Laufwerk des Rechners.**
Nach einer kurzen Zeit erscheint das "Setup"-Menü.

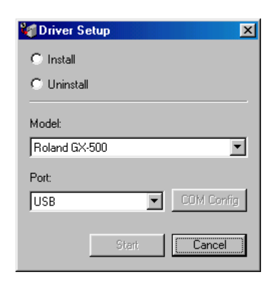



④ **Klicken Sie auf [Install].**
Der "Installation and Setup Guide" erscheint.
Unter Windows 98 SE, Windows Me und Windows 2000 erscheinen der "Installation and Setup Guide" sowie das "Setup"-Programm.

⑤ **Befolgen Sie die Anweisungen im “Installation and Setup Guide”, um die Installation fertig zu stellen.**



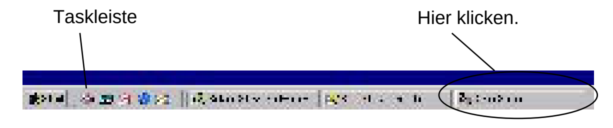

“Installation and Setup Guide”




“Setup”-Programm (Windows 98 SE/Me/2000)

### Wenn das [Driver Setup]-Fenster nicht erscheint

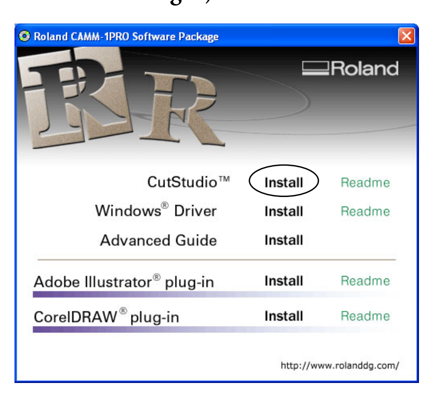
Wenn das “Setup”-Programm unter Windows 98 SE, Windows Me oder Windows 2000 nicht erscheint, schauen Sie zuerst in der Taskleiste (am unteren Ende Ihres Monitors) nach. Wird dort [Driver Setup] angezeigt, so läuft das Programm bereits. Klicken Sie dann in der Taskleiste auf [Driver Setup], um das “Setup”-Fenster zu öffnen.




## Installieren von CutStudio

Installieren Sie das Programm “CutStudio”.

① **Rufen Sie das Menü der Software (“Roland CAMM-1 PRO Software Package”) auf.**

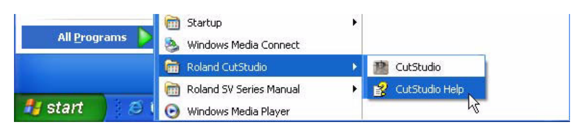



② **Klicken Sie auf [Install].**
Das “Setup”-Fenster erscheint.

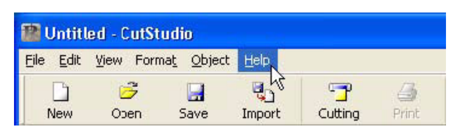
③ **Befolgen Sie danach die Bildschirmanweisungen, um die Installation durchzuführen.**
Installieren Sie als nächstes die Bedienungsanleitungen.

### Aufrufen der Online-Hilfe von Roland CutStudio

Klicken Sie auf die [Start]-Schaltfläche, wählen Sie mit dem Mauszeiger [Alle Programme] (bzw. [Programm]), dann [Roland CutStudio] und schließlich [CutStudio Help].

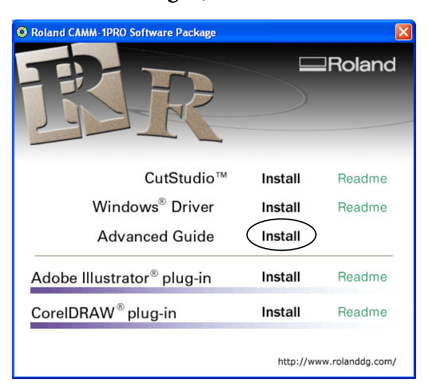



* Die Online-Hilfe kann auch über das Menü von CutStudio aufgerufen werden.




### Installieren der elektronischen Bedienungsanleitungen

① **Rufen Sie das Menü der Software (“Roland CAMM1-PRO Software Package”) auf.**



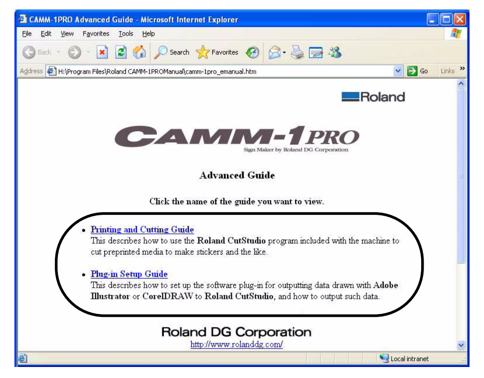

② **Klicken Sie auf [Install].**
Das “Setup”-Fenster erscheint.

③ **Befolgen Sie danach die Bildschirmanweisungen, um die Installation durchzuführen.**

④ **Klicken Sie im “Setup”-Menü oben rechts auf das [X], um das Fenster zu schließen.**

### Lesen der digitalen Bedienungsanleitungen

Klicken Sie auf die [Start]-Schaltfläche, wählen Sie mit dem Mauszeiger [Alle Programme] (bzw. [Programm]), dann [Roland CAMM-1PRO Manual] und schließlich [Advanced Guide]. Im Display erscheint nun folgende Meldung. Klicken Sie auf die gewünschte Anleitung.



### Installieren des CutStudio-Plug-Ins

Hinweise zur Installation des CutStudio-Plug-Ins entnehmen Sie bitte dem “Plug-in Setup Guide” (digitale Anleitung).

## Wenn die Installation fehlschlägt (USB-Verbindung)

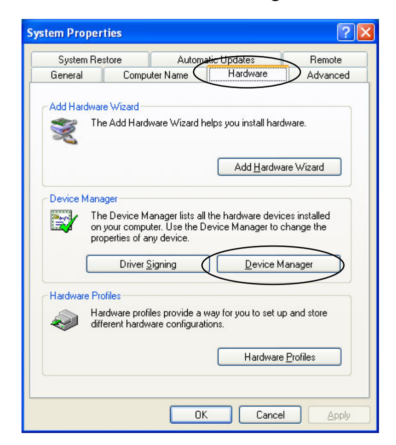
Wenn die Installation abgebrochen wurde oder wenn bei Anschließen des USB-Kabels kein [Assistent]-Fenster erscheint, gehen Sie folgendermaßen vor.

### Windows 2000/XP

① **Wenn der [Assistent für das Suchen neuer Hardware] erscheint, schließen Sie ihn mit einem Klick auf [Fertig stellen].**

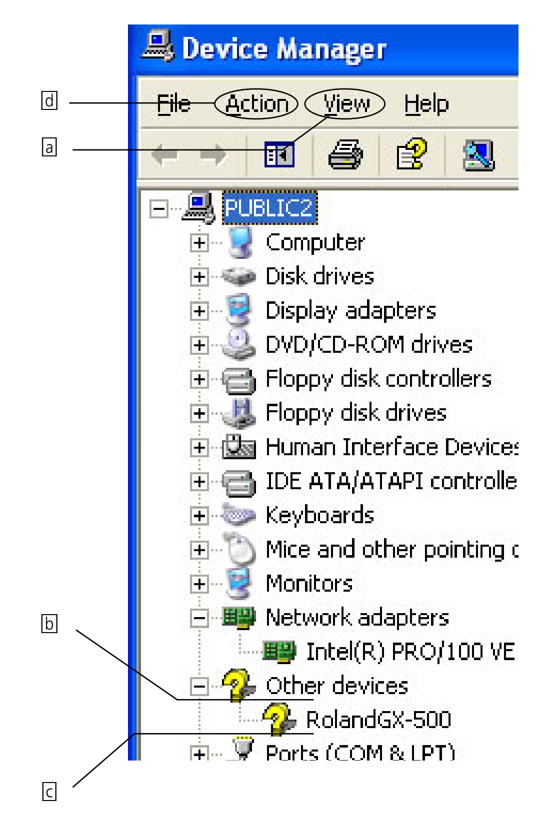
② **Rufen Sie die [Systemeigenschaften] auf.**
***Windows XP***—Klicken Sie auf die [Start]-Schaltfläche und anschließend mit der rechten Maustaste auf [Arbeitsplatz]. Klicken Sie auf [Eigenschaften].
***Windows 2000***—Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Arbeitsplatz] (auf dem Desktop). Klicken Sie auf [Eigenschaften].

③ **Klicken Sie auf das [Hardware]-Register und anschließend auf [Geräte-Manager].**




Nun erscheint das [Geräte-Manager]-Fenster.

④ **Löschen Sie das Symbol des Modellnamens (bzw. das “Unbekannte Gerät”).**
a) Klicken Sie im [Anzeige]-Menü auf [Ausgeblendete Geräte anzeigen].
b) Suchen Sie den [Drucker]- oder [Andere Geräte]-Ordner und doppelklicken Sie darauf.
c) Klicken Sie auf das Symbol des Modellnamens (bzw. das “Unbekannte Gerät”).
d) Wählen Sie unter [Aktion] den [Deinstallieren]-Befehl.




⑤ **Sobald folgendes Fenster erscheint, klicken Sie auf [OK].**




⑥ **Schließen Sie das [Geräte-Manager]-Fenster wieder und klicken Sie auf [OK].**

⑦ **Lösen Sie die USB-Verbindung am Computer.**

⑧ **Führen Sie einen Neustart des Rechners durch und deinstallieren Sie dann den Treiber.**
Siehe “Deinstallieren des Treibers” (S. 18).

⑨ **Wiederholen Sie die komplette Installation.**
Siehe “Installieren des Treibers” (S. 15).

### Windows 98 SE/Me

① **Siehe den nachfolgenden Abschnitt, um den Treiber zu deinstallieren.**

② **Wiederholen Sie die komplette Installation.**
Siehe “Installieren des Treibers” (S. 15).

### Deinstallieren des Treibers

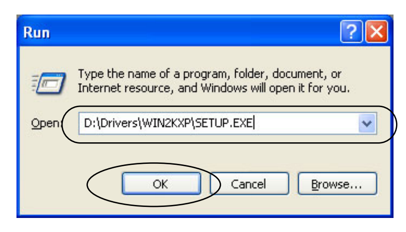
Zum Deinstallieren des Treibers gehen Sie folgendermaßen vor.

① **Lösen Sie das USB-Kabel an Ihrem Computer, bevor Sie mit der Deinstallation beginnen.**

② **Fahren Sie Windows hoch. Wenn Sie das Programm unter Windows 2000/XP installieren, müssen Sie sich als "Administrator" anmelden.**

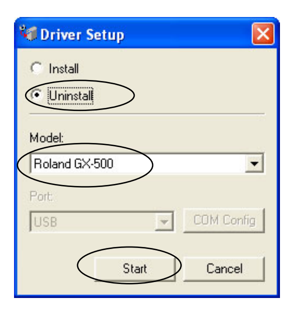
③ **Legen Sie die beiliegende CD-ROM in das Laufwerk des Rechners.**
Das "Setup"-Menü erscheint. Klicken Sie oben rechts auf das [X], um das Fenster zu schließen.

④ **Klicken Sie auf die [Start]-Schaltfläche und dann auf [Ausführen].**
Es erscheint nun folgendes Fenster.

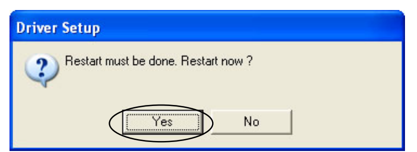



⑤ **Geben Sie unter [Öffnen] den nachfolgenden Text ein und klicken Sie anschließend auf [OK].**
***Windows 2000/XP***
(Buchstabe des CD-ROM-Laufwerks):\Drivers\WIN2KXP\SETUP.EXE
***Windows 98 SE/Me***
(Buchstabe des CD-ROM-Laufwerks):\Drivers\WIN9X\SETUP.EXE
Das "Setup"-Programm wird gestartet und das [Driver Setup]-Fenster erscheint.

⑥ **Wählen Sie [Uninstall]. Wählen Sie das verwendete Gerät.**
**Klicken Sie auf [Start].**




⑦ **Klicken Sie auf [Yes], um den Computer neu zu starten.**




## 2-3 Auf Macintosh-Computern

### Systemanforderungen

Schließen Sie das Gerät nur an einen Macintosh an, der folgende Voraussetzungen erfüllt.
Betriebssystem: Mac OS 9 oder neuer (die Versionen Adobe Illustrator 9/10/CS/CS2 funktionieren einwandfrei)

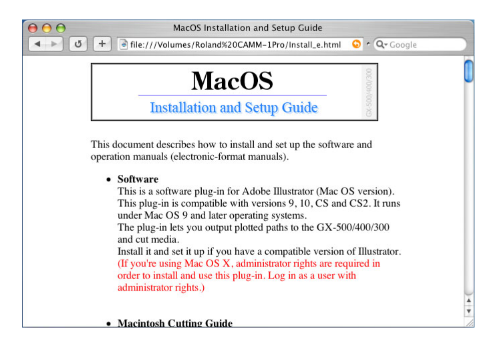
### Installieren der Programme

Wie Sie das Programm und den "Macintosh Cutting Guide" installieren, entnehmen Sie dem "Mac OS Installation and Setup Guide" auf der beiliegenden CD-ROM. Führen Sie die nachstehenden Schritte aus, um die Datei auf Ihrem Macintosh aufzurufen und befolgen Sie die Installationsanweisungen.

① **Legen Sie die beiliegende CD-ROM in das Laufwerk des Rechners.**

② **Das [Roland CAMM-1 PRO]-Symbol erscheint auf dem Desktop. Doppelklicken Sie darauf.**

③ **Doppelklicken Sie auf das "Install_e.html"-Symbol.**
Der [Mac OS Installation and Setup Guide] erscheint.




④ **Befolgen Sie danach die Anweisungen des [Mac OS Installation and Setup Guide], um das Programm und den "Macintosh Cutting Guide" zu installieren.**

# 3. Grundlegende Bedienung

## 3-1 Zulässige Materialbreite und maximale Schneidebreite

| Zulässige Materialbreite | | | Maximale Schneidefläche |
|---|---|---|---|
| GX-500 | Min. 90mm | Max. 1372mm | 1195mm |
| GX-400 | Min. 90mm | Max. 1178mm | 1000mm |
| GX-300 | Min. 50mm (50~540mm) | Max. 915mm (582~915mm) | 737mm |

- Für die Materiallänge gilt lediglich die Einschränkung, dass es mindestens 200mm lang sein muss.
- Es können auch vorgeschnittenes Material und Materialbögen verwendet werden. Siehe auch “Laden von Materialbögen (Standardformate u.a.)” (S. 35).
- Die Greifflächen (für den Materialtransport) befinden sich je nach Modell an unterschiedlichen Stellen. Die Positionen der linken und rechten Andruckrolle können nur in einem festen Bereich geändert werden. Siehe “Einzugsposition des Materials (GX-500)”, “Einzugsposition des Materials (GX-400)” und “Einzugsposition des Materials (GX-300)” weiter unten.
- Wenn sich eine Andruckrolle außerhalb des zulässigen Bereichs befindet, erscheint eine Fehlermeldung.

## 3-2 Arbeiten mit Rollenmaterial

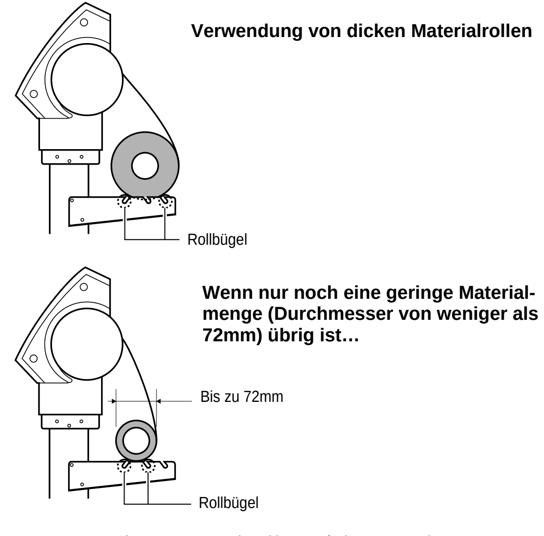
**Anmerkung:** Lesen Sie sich vor dem Ausschneiden von Objekten mit einer Länge von mehr als 1,5m “Lange Schneideaufträge” (S. 33) durch.

**Anmerkung:** Hinweise zur Handhabung des Ständerzubehörs finden Sie in der Anleitung des PNS-502/402/302 (Ständereinheit für den GX-500/400/300).



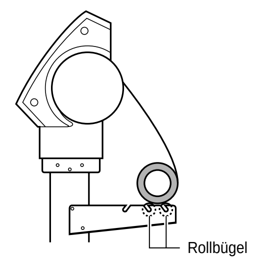

Materialrollen müssen sich immer an festgelegten Positionen befinden. Andernfalls könnte die Rolle fallen, was zu Verletzungen führen kann. Verwenden Sie das Gerät nie im Freien bzw. an extrem feuchten Orten. Außerdem darf es niemals Regen, einem Wasserstrahl usw. ausgesetzt werden.

① **Legen Sie die Rollbügel dem Rollendurchmesser entsprechend in die Halterungen.**




**Anmerkung:** Wenn die Rolle nicht ordnungsgemäß installiert wird, kann sie fallen.

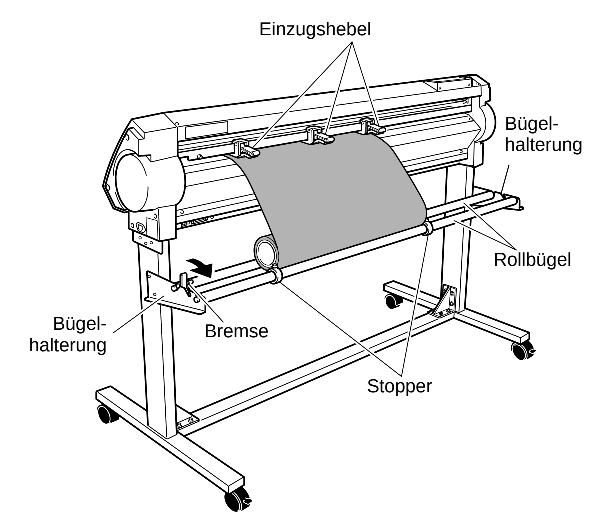
**FALSCH**



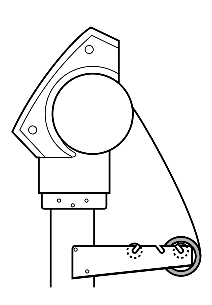

② **Legen Sie die Materialrolle auf die Bügel.**

③ **Senken Sie die Einzugshebel ab, um die Andruckrollen anzuheben.**

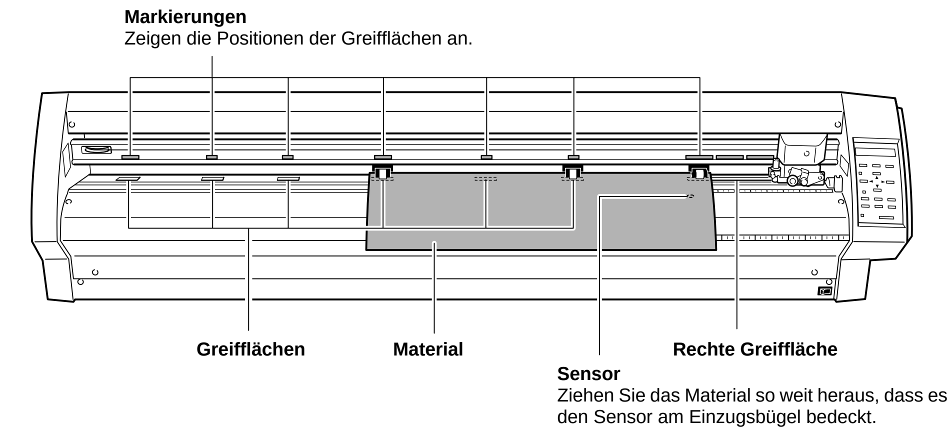
④ **Geben Sie die Bremse frei und führen Sie das Material zwischen den Andruckrollen und den Greifflächen hindurch zur Gerätevorderseite.**



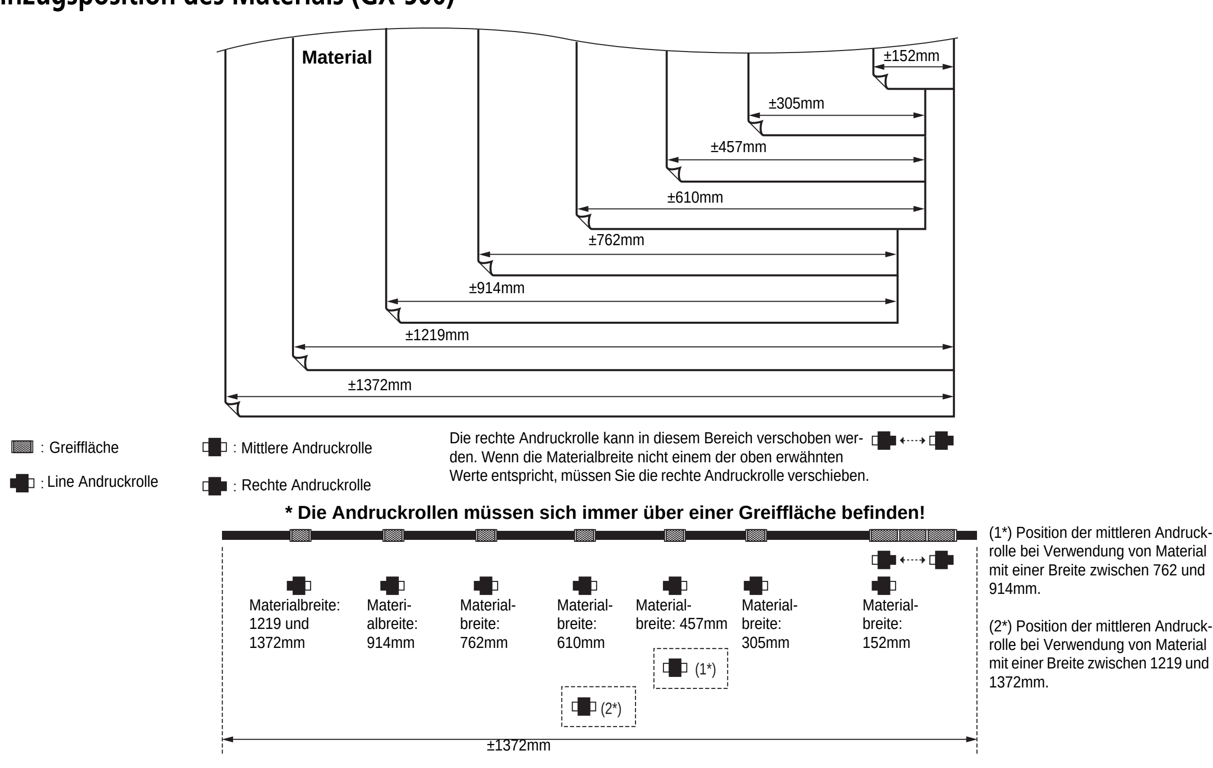

**Anmerkung:** Das Ausschneiden mit hoher Geschwindigkeit bei einer geringen Restmaterialmenge kann dazu führen, dass die Rolle von den Bügeln fällt. In dem Fall müssen Sie einen Bügel durch den Rollenkern schieben.



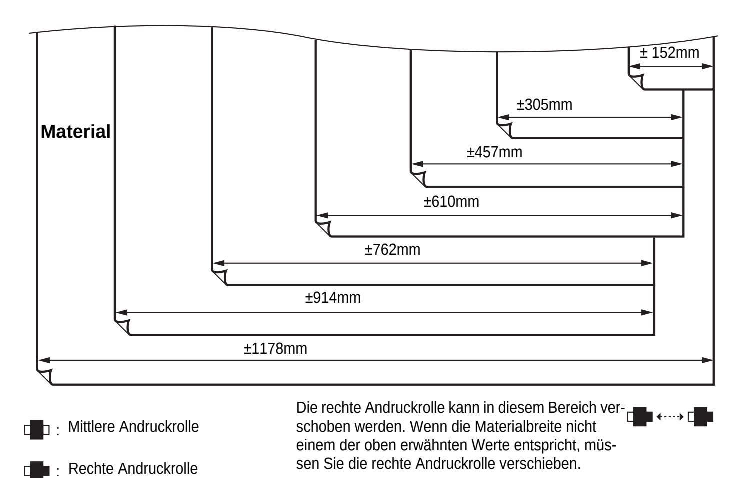
⑤ **Orientieren Sie sich an den Markierungen, um dafür zu sorgen, dass der rechte Materialrand auf der Greiffläche ganz rechts liegt, während sich der linke Materialrand auf einer beliebigen anderen Greiffläche befindet.**



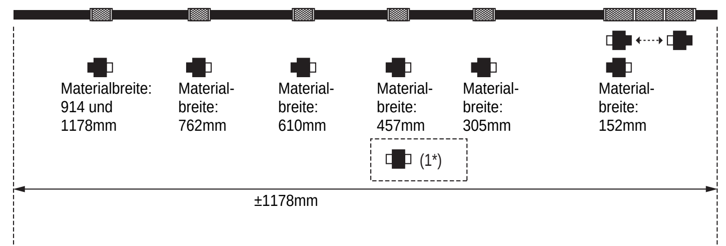

## Einzugsposition des Materials (GX-500)



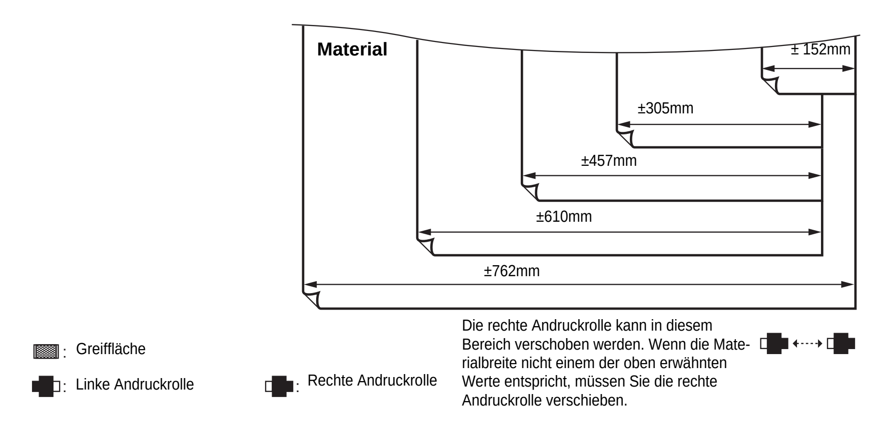
## Einzugsposition des Materials (GX-400)



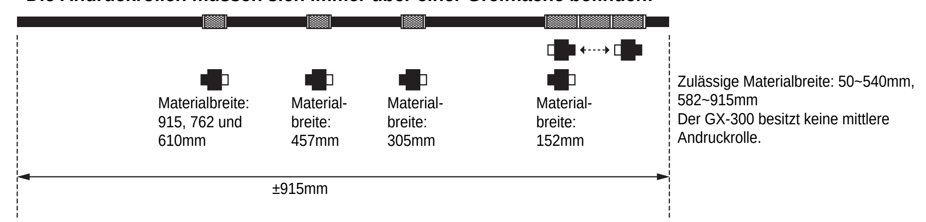

*** Die Andruckrollen müssen sich immer über einer Greiffläche befinden!**



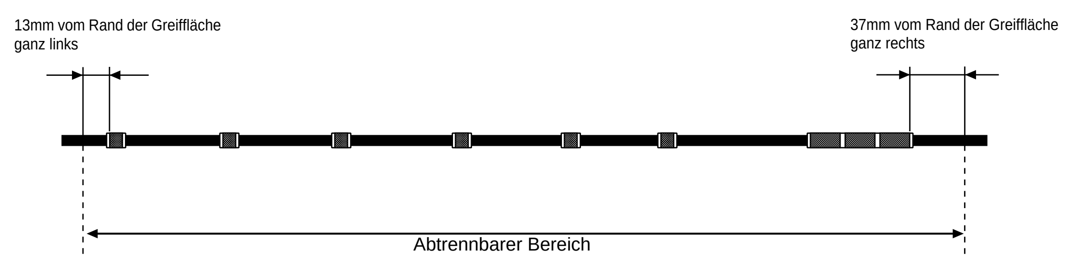

## Einzugsposition des Materials (GX-300)




*** Die Andruckrollen müssen sich immer über einer Greiffläche befinden!**

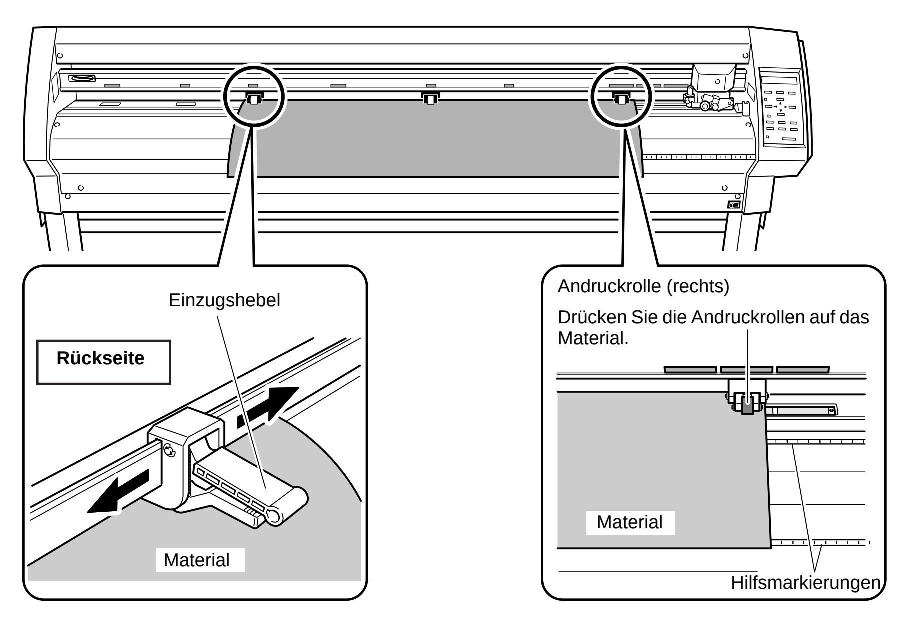


**Anmerkung:** Um mit dem Trennmesser ein Materialstück abschneiden zu können, müssen Sie das Material im angegebenen Bereich laden (siehe unten). Solange sich das Material nicht in diesem Bereich befindet, kann es wahrscheinlich nicht mit dem Trennmesser abgeschnitten werden.




⑥ **Ziehen Sie das Material zu sich hin und ordnen Sie es dabei so an, dass es parallel zu den Hilfslinien liegt. Schieben Sie die linke und rechte Andruckrolle so weit nach innen, bis sie sich über einer Greiffläche befinden.**

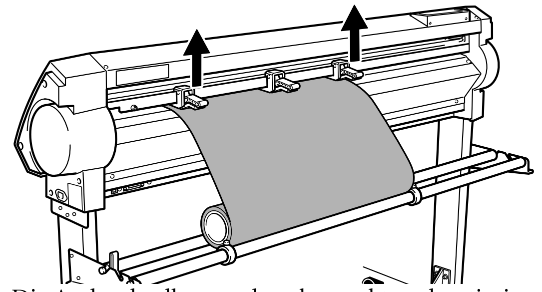
⑦ **Ordnen Sie die mittlere Andruckrolle über einer Greiffläche ungefähr in der Mitte zwischen der linken und rechten Andruckrolle an. Wenn sich zwischen der linken und rechten Andruckrolle noch eine freie Greiffläche befindet, müssen Sie die mittlere Andruckrolle dorthin schieben.**




**Anmerkung:** Wenn sich die Andruckrollen nur schwer verschieben lassen, müssen Sie sie von der Geräterückseite her in unmittelbarer Nähe des Einzugshebels festhalten, während Sie sie verschieben. Ziehen Sie das Material gerade ein. Wenn es schief liegt, ist ein ordnungsgemäßer Transport wahrscheinlich unmöglich.

**Anmerkung:** Der GX-300 besitzt keine mittlere Andruckrolle.

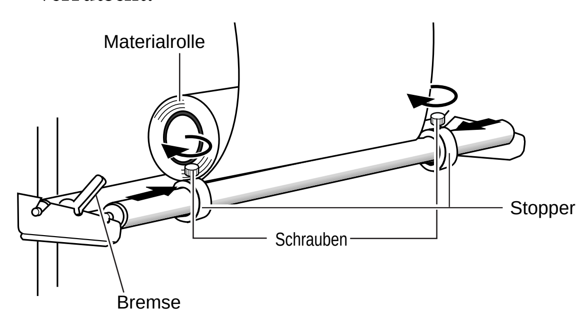
⑧ **Heben Sie die Einzugshebel an.**



Die Andruckrollen werden abgesenkt und optimieren den Halt des Materials.

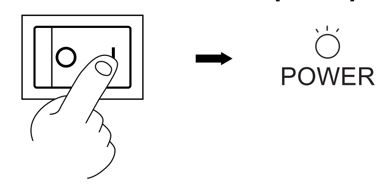
Bei Verwendung von Material mit einer geringeren Breite als 762mm darf die mittlere Andruckrolle nicht abgesenkt werden.

⑨ **Verschieben Sie die Stopper so weit, bis sie die Materialränder leicht berühren. Damit wird verhindert, dass die Rolle während des Materialtransports verrutscht.**

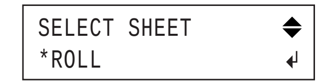


⑩ **Schalten Sie das Gerät ein.**

Die [POWER]-Diode leuchtet




⑪ **Stellen Sie [SELECT SHEET] mit der Taste [▲] oder [▼] auf [ROLL] und drücken Sie die [ENTER]-Taste.**




Alles Weitere zu den Materialeinstellungen erfahren Sie unter “Einstellen des Ursprungs und des Schneidegebiets” (S. 31).

⑫ **Die [SETUP]-Diode leuchtet und das Gerät ermittelt die Materialbreite. Dieser Wert erscheint gleich darauf im Display.**

```
W:1195mm
L:------
```

Damit wäre alles eingestellt.

- Schauen Sie noch einmal nach, ob sich die linke und rechte Andruckrolle tatsächlich über der richtigen Greiffläche befinden. Wenn sie sich woanders befinden, kann die Materialbreite nicht ordnungsgemäß ermittelt werden. Dann erscheint folgende Fehlermeldung.




Holen Sie das Material dann wieder aus dem Gerät (siehe “3-6 Nach dem Ausschneiden”) und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Meldung zu bestätigen. Ziehen Sie das Material anschließend ordnungsgemäß ein.

- Bei Verwendung einer Materialrolle müssen Sie das Material vor Starten eines Schneideauftrags weit genug herausziehen. Weitere Hinweise hierzu finden Sie unter “Test des Materialtransports” (S. 25).

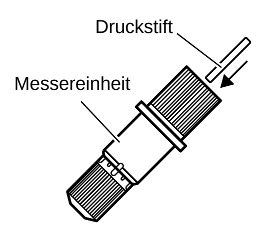
# 3-3 Einsetzen des Messers

⚠ VORSICHT:

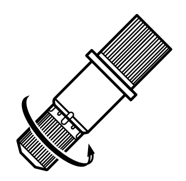
Berühren Sie die Messerspitze niemals mit bloßen Fingern. Sonst wird es nämlich schneller stumpf. Außerdem könnten Sie sich natürlich schneiden.

**Anmerkung:** Stützen Sie die Schraube beim Einsetzen der Cutter-Einheit unbedingt ab. Wenn Sie die Halterungsschraube beim Einsetzen der Messereinheit nicht abstützen, ist die Schneidequalität hinterher nicht optimal.

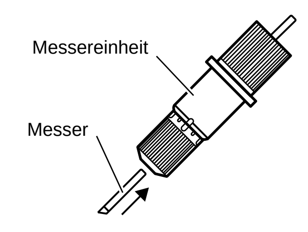
① **Schieben Sie den Druckstift in die Cutter-Einheit.**




② **So fest wie möglich drehen.**



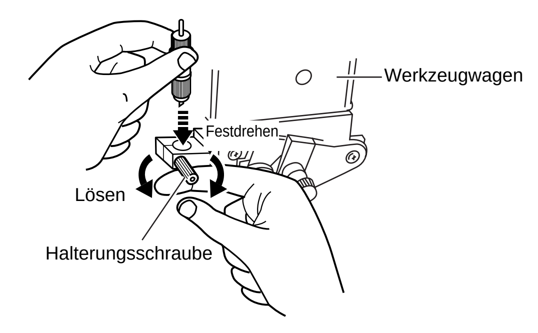
③ **Setzen Sie das Messer ein.**




④ **Lösen Sie die Halterungsschraube des Wagens.**

⑤ **Stützen Sie die Halterungsschraube von unten her ab, während Sie die Cutter-Einheit installieren. Der Ring des Cutters muss den Wagen berühren.**

⑥ **Drehen Sie die Halterungsschraube an, um die Cutter-Einheit zu arretieren.**




- Wenn Sie allgemeine Sign-Folie verwenden, muss sich die Kappe ganz oben befinden (maximaler Messervorsprung: 2,5mm).

- Bei Verwendung von Material mit einer dünnen Unterlage bzw. wenn Material ohne Unterlage nur halb ausgeschnitten werden soll, müssen Sie den Messervorsprung entsprechend reduzieren. Siehe auch “Detaillierte Schneidebedingungen” (S. 29).

# 3-4 Einstellen des Auflagedrucks und Messervorsprungs

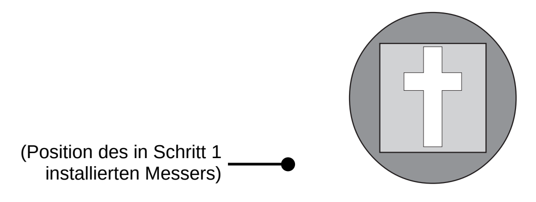
Führen Sie vor Starten des eigentlichen Auftrags einen Schneidetest durch und kontrollieren Sie, ob das Material sauber ausgeschnitten wurde. Korrigieren Sie den Auflagedruck und die Schneidegeschwindigkeit bei Bedarf.
Wiederholen Sie das nachstehend beschriebene Verfahren, bis die Schneidebedingungen optimal sind.

## Schneidetest

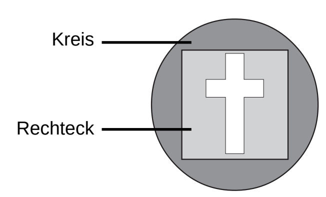
① **Führen Sie den Wagen mit [ ▲], [▼], [◀] und/oder [▶] zu der Stelle, wo der Test durchgeführt werden soll.**

**Anmerkung:** Für den Test wird eine Fläche von ±2 Quadratzentimetern benötigt (der Ursprung befindet sich dabei unten links).

② **Halten Sie die [TEST]-Taste mindestens 0,5 Sekunden lang gedrückt.**
Der Schneidetest beginnt.




**Anmerkung:** Nach Anwahl von [R-EDGE] für [SELECT SHEET] kann nicht sofort ein Schneidetest durchgeführt werden. Transportieren Sie das Material mit der [▲]-Taste ungefähr 2cm rückwärts und starten Sie den Schneidetest.
[R-EDGE] benötigen Sie, wenn das Material an der Gerätevorderseite eingezogen wird. Weitere Hinweise hierzu finden Sie unter “Frontseitiges Laden des Materials” (S. 36).




**Kontrollieren Sie das ausgeschnittene Objekt. Verfahren Sie folgendermaßen:**

③ **Entfernen Sie zuerst die mit [ ] markierte Partie (Kreis).**
Wenn das Quadrat ( [ ] ) während dieses Vorgangs an der Unterlage haften bleibt, ist der Auflagedruck optimal.

④ **Entfernen Sie anschließend das Quadrat ( [ ] ).**

Wenn die Messerbahnen eine sichtbare Spur auf der Unterlage hinterlassen haben, sind der Messervorsprung und Auflagedruck optimal.

### Bei Material mit starker Klebeschicht

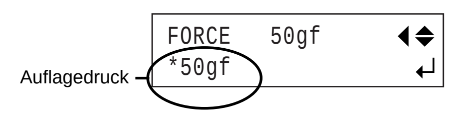
Wenn die Folie eine starke Leimschicht aufweist, kann es sein, dass die Bahnen unmittelbar nach dem Ausschneiden wieder verschwinden. Es hat dann den Anschein, dass die Bahnen nicht ausgeschnitten wurden, so dass Sie den Auflagedruck irrtümlich übertrieben hoch einstellen.
Am besten ermitteln Sie nach dem ersten Test, ob sich die ausgeschnittenen Objekte trotz unsichtbarer Bahnen leicht entfernen lassen. Erst wenn das nicht der Fall ist, darf der Auflagedruck geringfügig erhöht werden.

## Einstellen des Messervorsprungs

Schauen Sie sich das Testobjekt genau an und erhöhen Sie bei Bedarf den Auflagedruck.

① **Stellen Sie den [PEN FORCE]-Regler anfangs in die Mitte (Vorgabe).**

② **Springen Sie mit der [FORCE]-Taste zu folgender Seite.**

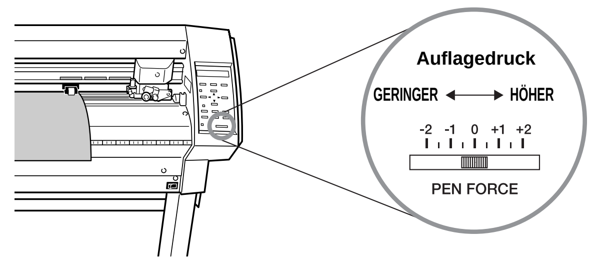



**Einstellbereich:** 20~350gf (in 10gf-Schritten)

③ **Ändern Sie den numerischen Wert mit [▲] oder [▼] und bestätigen Sie ihn mit der [ENTER]-Taste.**

### Feineinstellung mit dem [PEN FORCE]-Regler

Nach Einstellen des Auflagedrucks mit den Display-Parametern können Sie ihn mit dem [PEN FORCE]-Regler nachjustieren.

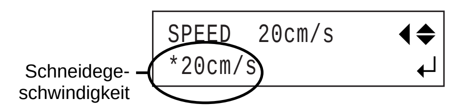



Schieben Sie den Regler behutsam nach links oder rechts, um den Auflagedruck geringfügig abzusenken oder anzuheben.
Mit dem [PEN FORCE]-Regler kann der Auflagedruck um 30gf erhöht bzw. verringert werden.
Vor Ändern des Auflagedrucks im Menü sollten Sie den [PEN FORCE]-Regler in die Mitte (Vorgabe) schieben.

## Ändern der Schneidegeschwindigkeit

Schauen Sie sich das Testobjekt genau an und korrigieren Sie bei Bedarf die Schneidegeschwindigkeit.

① **Springen Sie mit der [SPEED]-Taste zu folgender Seite.**

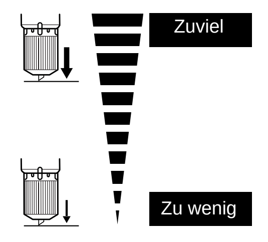



**Einstellbereich:** 1~85cm/s (in 1cm/s-Schritten)

② **Ändern Sie den Wert mit [▲] oder [▼] und bestätigen Sie ihn mit der [ENTER]-Taste.**
Wenn die Parameter falsch eingestellt werden, kommt es zu den nachstehend erwähnten Problemen.

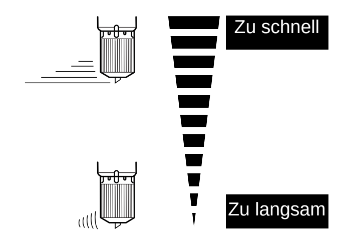
### Auflagedruck

- Das Material löst sich beim Schneiden von der Unterlage.
- Das Messer muss oft ausgewechselt werden.
- Auch die Unterlage wird durchtrennt und der Schneidewagen bewegt sich entweder ruckartig oder gar nicht.
- Der Messerschutz wird beschädigt.
- Bestimmte Partien werden nicht ausgeschnitten.




### Schneidegeschwindigkeit

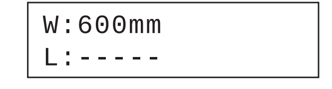
- Bestimmte Objektpartien werden nicht ausgeschnitten.
- Die Schneidetiefe ist nicht an allen Stellen gleich.
- Das Material löst sich von der Unterlage.
- Die Form wurde verzerrt ausgeschnitten.
- Der Schneideauftrag dauert extrem lang.




# 3-5 Definieren des Ursprungs

Dieses Gerät erlaubt die Verwendung eines beliebigen Ursprungs (d.h. der Stelle, wo der Schneideauftrag beginnt). Solange Sie mit dem vorgegebenen Ursprung einverstanden sind, brauchen Sie diese Einstellung nicht zu ändern.
Wenn der Schneideauftrag hingegen an einer anderen Stelle beginnen soll, können Sie den Ursprung dorthin verlegen.

① **Führen Sie das Messer mit [▲ ], [▼], [◀] und [▶] zu der Stelle, die Sie als Ursprung definieren möchten.**




② **Halten Sie die [ORIGIN]-Taste mindestens 0,5 Sekunden lang gedrückt.**

# 3-6 Starten des Schneideauftrags

## Test des Materialtransports

Am besten testen Sie zuerst den Materialtransport, um sich davon zu überzeugen, dass hinterher alles reibungslos klappt.
Wenn das Gerät beim Schneiden zu stark am Material ziehen muss, kommt es eventuell zu einem Motorfehler bzw. verrutscht die Schneidebahn. Diese Testfunktion können Sie außerdem verwenden, um zu überprüfen, ob das Material gerade eingezogen wird.
Mit der [AREA]-Funktion kann das Material bequem um den für den Test erforderlichen Abstand verschoben werden.

Wählen Sie im Display den richtigen Materialtyp und überprüfen Sie noch einmal, ob das Material ordnungsgemäß eingezogen wurde.

① **Geben Sie die Bremse frei.**

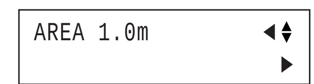
② **Drücken Sie die [MENU]-Taste so oft, bis folgende Anzeige erscheint.**



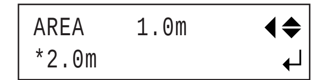

③ **Drücken Sie die [▼]-Taste.**




④ **Drücken Sie die [▶]-Taste. Drücken Sie mehrmals [▲].**



⑤ **Drücken Sie die [▶]-Taste. Geben Sie mit [▲] und [▼] die benötigte Materiallänge ein. Am besten geben Sie ±0,2m mehr ein, als tatsächlich benötigt werden.**




Positive Werte bedeuten, dass das Material noch weiter vor transportiert wird. Negative Werte hingegen bedeuten, dass das Material wieder aufgerollt wird. Wenn Sie das Material von der Vorderseite her geladen haben, müssen Sie einen negativen Längenwert einstellen. Siehe auch “Frontseitiges Laden des Materials” (S. 36).

⑥ **Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den Transporttest zu starten.**

⑦ **Drücken Sie [MENU], um zur angezeigten Display-Seite zurückzukehren.**

20cm/s
50gf 0.250mm ∠A

## Datenübertragung

Der Schneideauftrag beginnt, sobald die ersten Daten des Computers eintreffen.

**Anmerkung:** Wenn das Material verrutscht bzw. eine Betriebsstörung auftritt, müssen Sie sofort die [PAUSE]-Taste drücken oder das Gerät mit dem Netzschalter an der rechten Seite ausschalten.

**Anmerkung:** Für eine ordnungsgemäße Übertragung der Daten eines anderen Programms wird der CAMM-1-Treiber benötigt. Der CAMM-1-Treiber befindet sich auf der beiliegenden CD-ROM. Weitere Informationen zur Installation finden Sie unter “Installieren des Treibers” (S. 15).

## Abtrennen des Materials

Dieses Gerät kann die abgeschnittenen Objekte sofort von der Rolle abtrennen.

**Halten Sie die [SHEET CUT]-Taste mindestens 0,5 Sekunden lang gedrückt, um das Material abzutrennen.**

## Unterbrechen eines Schneideauftrags

Verfahren Sie folgendermaßen, um einen Schneideauftrag zeitweilig zu unterbrechen.

① **Drücken Sie die [PAUSE]-Taste.**
Der Schneidevorgang hält an und das Display zeigt folgende Meldung an.




**Um den Schneideauftrag fortzusetzen:**

② **Drücken Sie die [PAUSE]-Taste.**
Der Schneidevorgang wird fortgesetzt.

**Um den Schneideauftrag abzubrechen:**

③ **Halten Sie zuerst die Datenübertragung des Computers an.**

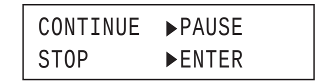
④ **Halten Sie die [ENTER]-Taste mindestens 0,5 Sekunden lang gedrückt.**
Der Schneidevorgang hält an und im Display erscheint folgende Meldung.

20cm/s
50gf 0.250mm ∠A

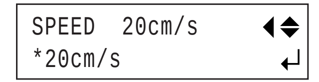
### Ändern der Geschwindigkeit oder des Auflagedrucks beim Schneiden

Mit folgendem Verfahren können Sie während der Ausführung eines Schneideauftrags die Geschwindigkeit bzw. den Auflagedruck ändern.

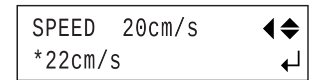
① **Drücken Sie die [PAUSE]-Taste.**
Der Schneidevorgang hält an und es erscheint folgende Meldung.



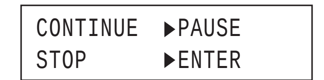

② **Drücken Sie die [SPEED]-Taste, um die Schneidegeschwindigkeit zu ändern. Drücken Sie die [FORCE]-Taste, um den Auflagedruck zu ändern.**




③ **Stellen Sie mit [▲] oder [▼] den gewünschten Wert ein.**




④ **Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Einstellung zu bestätigen.**
Das Display blinkt wiederholt und zeigt dann wieder folgende Meldung an.




⑤ **Drücken Sie die [PAUSE]-Taste, um den Vorgang fortzusetzen.**

⑥ **Um den Schneideauftrag abzubrechen, halten Sie die Datenübertragung des Computers an und halten [ENTER] mindestens eine Sekunde gedrückt.**

**Anmerkung:** Bei Bedarf können Sie den Auflagedruck auch mit dem [PEN FORCE]-Regler (allerdings in kleinen Schritten) ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter “Einstellen des Auflagedrucks und Messervorsprungs” (S. 24).

## 3-7 Wenn der Schneideauftrag beendet ist




Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden möchten, lösen Sie am besten den Netzanschluss. Sonst besteht Brand- oder Stromschlaggefahr, da der Isoliermantel der Adern schmelzen könnte.

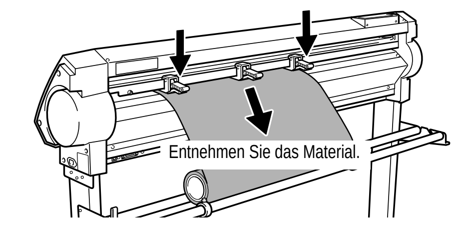
**Anmerkung:** Lösen Sie außerdem die Halterungsschraube der Messereinheit. Wenn Sie sie nämlich festgedreht lassen, wird die Einschuböffnung nach und nach schmaler, was das Einsetzen der Cutter-Einheit unnötig erschwert.

**Anmerkung:** Lassen Sie das Gerät niemals mit abgesenkten Andruckrollen stehen. Die Andruckrollen könnten sich nämlich verformen, was den Materialtransport danach erschwert.

① **Drücken Sie die [MENU]-Taste so oft, bis folgende Anzeige erscheint. Betätigen Sie anschließend die [ENTER]-Taste.**
Der Wagen fährt zum rechten Rand und das eingezogene Material wird freigegeben. Das Gerät kann jetzt nicht verwendet werden.

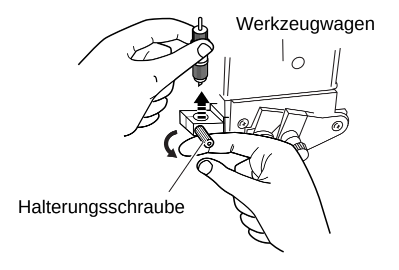



② **Senken Sie die Einzugshebel ab und entnehmen Sie das Material.**

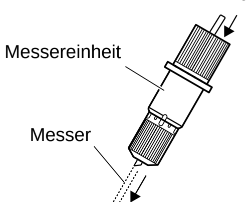



③ **Lösen Sie die Halterungsschraube des Wagens.**

④ **Holen Sie die Messereinheit aus dem Wagen.**



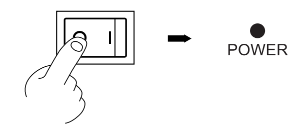

⑤ **Drücken Sie auf den Druckstift und holen Sie das Messer aus der Einheit.**



**Anmerkung:** Wenn an der Messerspitze noch Material-reste hängen, müssen Sie sie mit einem weichen Tuch weg-wischen.

⑥ **Schalten Sie das Gerät aus.**

Die [POWER]-Diode erlischt.



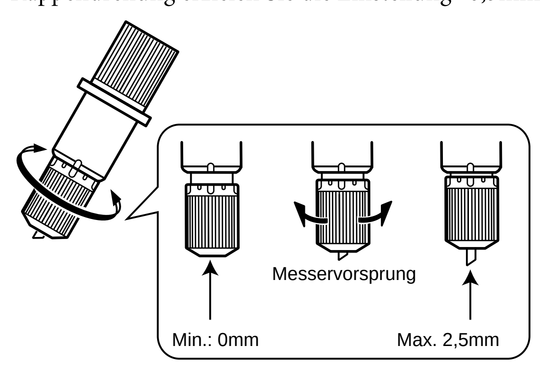
# 4. Weiter führende Bedienung

## 4-1 Detaillierte Schneidebedingungen

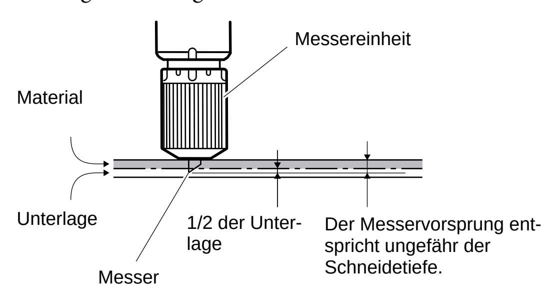
### Einstellen des Messervorsprungs

Bei Material mit dünner Unterlage ist es oft notwendig, eine Feineinstellung der Schneidetiefe vorzunehmen. Am besten geht das, indem Sie den Messervorsprung nachjustieren. Das ist auch bei Verwendung von Material ohne Unterlage notwendig.

Jeder Schritt entspricht 0,1mm. Mit einer kompletten Kappendrehung erzielen Sie die Einstellung “0,5mm”.




- Drehen Sie an der Kappe, um den Messervorsprung einzustellen, welcher der gewünschten Schneidetiefe entspricht.
- Durch leichtes Erhöhen des Auflagedrucks wird oftmals eine gleichmäßigere Schneidetiefe erzielt.




#### Anhaltspunkte für einen geeigneten Messervorsprung

Anhand folgender Formel können Sie den erforderlichen Messervorsprung ungefähr ermitteln.



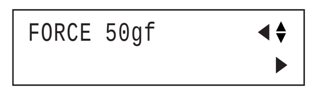

### Einstellen des Messerversatzes

Die Wahl des Versatzwertes richtet sich in erster Linie nach dem verwendeten Messer. Das beiliegende Messer erfordert z.B. 0,25mm, während andere Messer einen anderen Wert voraussetzen. Weitere Hinweise zu den Optimalwerten für verschiedene Messertypen finden Sie unter “Messer- und Materialtypen” (S. 43). Ein weiterer Faktor für den Messerversatz ist die Materialstärke.

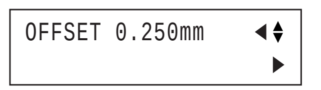
① **Drücken Sie die [MENU]-Taste so oft, bis folgende Anzeige erscheint.**



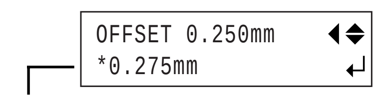

② **Drücken Sie die [▼]-Taste. Drücken Sie die [▶]-Taste.**




③ **Drücken Sie mehrmals [▶].**

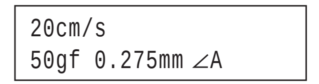



④ **Drücken Sie die [▶]-Taste. Stellen Sie mit [▲] und [▼] den gewünschten Wert ein.**



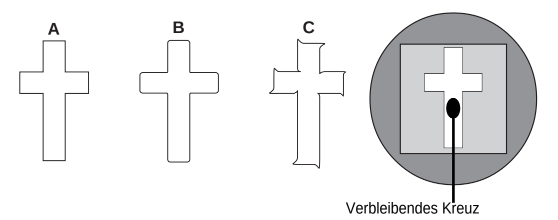

**Einstellen des Messerversatzes**
Einstellbereich: 0~1,000mm (in 0,025mm-Schritten)

⑤ **Bestätigen Sie den Wert mit der [ENTER]-Taste. Drücken Sie [MENU], um zur angezeigten Display-Seite zurückzukehren.**



## Beurteilen des Messerversatzes mit einem Schneidetest

Das kreuzförmige Gebiet erlaubt eine Beurteilung des Messerversatzes.




- Im Falle eines richtigen Versatzwerts sind die Ecken des Kreuzes rechtwinklig (siehe Abbildung “A” rechts).
- Wenn der Versatzwert zu klein ist, sind die Ecken rund (“B”). Ein zu großer Versatzwert führt hingegen zu Zacken (Abbildung “C”).
  Nach Ändern des Versatzwertes müssen Sie eventuell auch den Auflagedruck und den Messervorsprung ändern.

## Einstellen des Positionswechsels (Up Speed)

Mit dieser Funktion können Sie einstellen, wie schnell das Werkzeug im angehobenen Zustand zur nächsten Schneideposition fährt.

Wenn das Material in der Nähe des Einzugsbügels wellt bzw. wenn es vom Messer beschädigt wird, kann das Problem oftmals durch Verringern der Geschwindigkeit behoben werden.

① **Drücken Sie die [MENU]-Taste so oft, bis folgende Anzeige erscheint.**



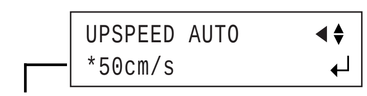

② **Drücken Sie die [▼]-Taste. Drücken Sie die [▶]-Taste.**




③ **Drücken Sie mehrmals [▼].**




④ **Drücken Sie die [▶]-Taste. Stellen Sie mit [▲] oder [▼] die gewünschte Geschwindigkeit des Positionswechsels ein.**




**Geschwindigkeit des Positionswechsels**
Einstellbereich: AUTO, 10~50cm/s (in 10cm/s-Schritten)

⑤ **Bestätigen Sie den Wert mit der [ENTER]-Taste.**

⑥ **Drücken Sie [MENU], um zur angezeigten Display-Seite zurückzukehren.**

20cm/s
50gf 0.250mm ∠A

## Einstellen der Schneidequalität

Für jeden Schneideauftrag kann eingestellt werden, ob die Qualität oder die Arbeitsgeschwindigkeit wichtiger ist.

Außerdem benötigen Sie diesen Parameter bei Verwendung von schwerem Material, das bei Normalgeschwindigkeit zu Motorschäden führen könnte.

① **Drücken Sie die [MENU]-Taste so oft, bis folgende Anzeige erscheint.**




② **Drücken Sie die [▼]-Taste. Drücken Sie die [▶]-Taste.**



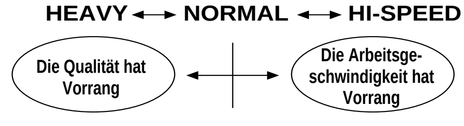

③ **Drücken Sie die [▲]-Taste.**




④ **Drücken Sie die [▶]-Taste. Wählen Sie mit [▲] und [▼] die gewünschte Schneidequalität.**




**Einstellung der Schneidequalität**
Einstellbereich: NORMAL, HEAVY, HI-SPEED




- Wenn das Ergebnis gestochen scharf sein soll
- Bei Verwendung von schwerem Material

- Wenn der Auftrag so schnell wie möglich fertig sein muss.

⑤ **Bestätigen Sie die Einstellung mit der [ENTER]-Taste.**

⑥ **Drücken Sie [MENU], um zur angezeigten Display-Seite zurückzukehren.**

20cm/s
50gf 0.250mm ∠A

# 4-2 Einstellen des Ursprungs und des Schneidegebiets

## Ursprung nach dem Einschalten

Dieses Gerät legt den Ursprung bei Drücken der [ENTER]-Taste fest. Allerdings richtet sich die Position dieses Punktes nach der [SELECT SHEET]-Einstellung.

| | |
|---|---|
| [ROLL] | Nahe der linken Andruckrolle |
| [F-EDGE] | In der Nähe des linken Materialrands |
| [R-EDGE] | Am inneren linken Rand (wenn das Material an der Vorderseite geladen wird) |
| [PIECE] | Die Materialabmessungen werden ermittelt und der Ursprung wird in der unteren linken Materialecke definiert |

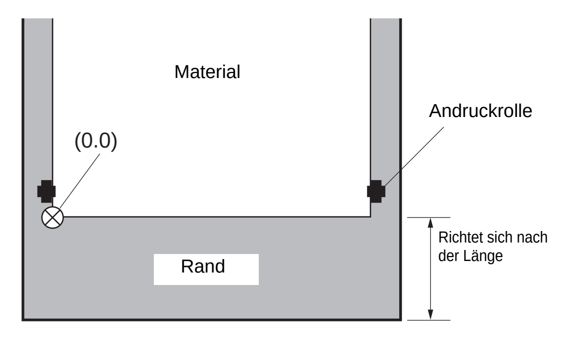
Weiter unten werden die Einstellungen erklärt.

* Wenn Sie [ROTATE] auf [90deg] stellen, wird der Ursprung in der unteren rechten Materialecke definiert und die X- und Y-Achse werden um 90° gedreht.

## Vorgegebener Ursprung nach dem Einschalten (wenn [ROTATE]= “0deg”)

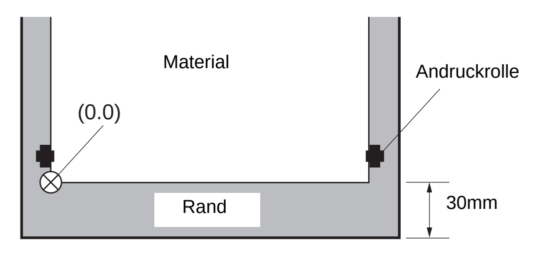
### “ROLL” (bei Verwendung von Rollenmaterial)

Der Ursprung befindet sich dort, wo das Material geladen wurde, und zwar neben der linken Andruckrolle.



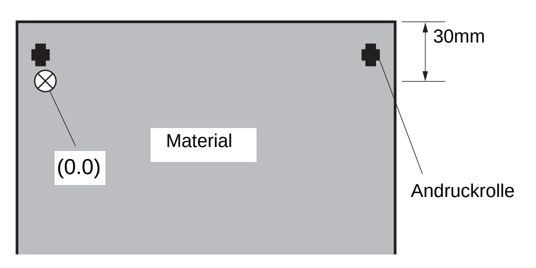

### “F-EDGE” (wenn der Auftrag so nahe wie möglich am vorderen Materialrand beginnen soll)

Der Ursprung befindet sich 30mm von der Materialvorderseite entfernt.




### “R-EDGE” (beim frontseitigen Laden des Materials)

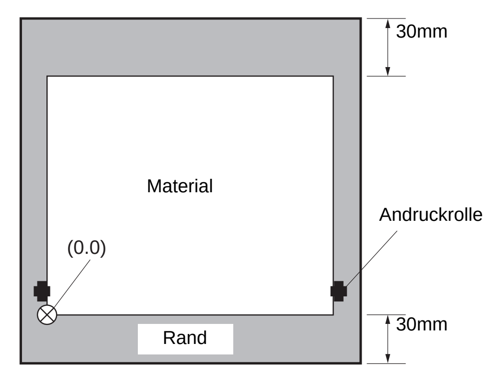
Der Ursprung befindet sich 30mm von der Materialrückseite entfernt.




In diesem Zustand ist das Schneidegebiet gleich Null.

### “PIECE” (bei Verwendung von Bogenmaterial)

Nach der Ermittlung der Materiallänge wird das Material von der Vorderseite her um 30mm rückwärts transportiert. Der Ursprung wird neben der linken Andruckrolle definiert.



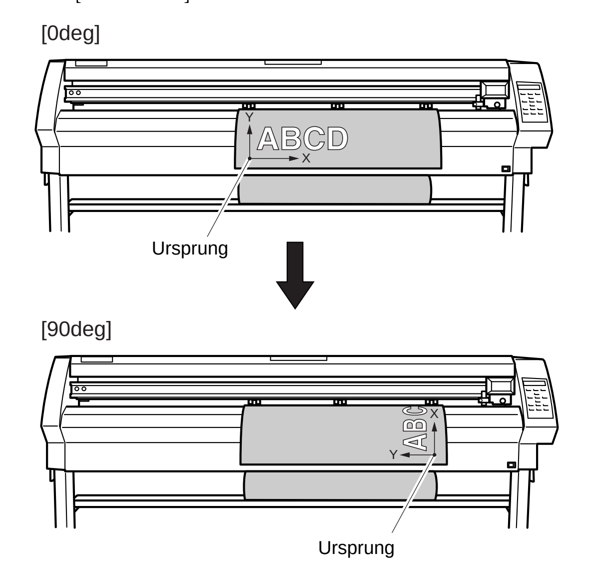

* Wenn das Material 1.600mm oder länger ist, geht das Gerät davon aus, dass es sich um eine Materialrolle handelt. Dann muss der Ursprung wie für “ROLL” oben eingestellt werden.

* Weitere Informationen zum Schneidegebiet finden Sie weiter unten.

## Einstellen der Rotation

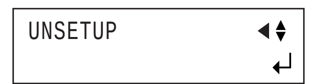
Hiermit können die Schneidekoordinaten um 90° gedreht werden. Die Vorgabe lautet [0deg] (der Ursprung befindet sich dann am unteren linken Rand des Materials). Wenn Sie [90deg] wählen, wird der Ursprung in der unteren rechten Materialecke definiert. Das Objekt (Text oder Bild) wird folglich um 90° gedreht.

**Anmerkung:** Die Koordinatenachsen ändern sich der Drehung entsprechend. Die Einstellung muss jener des verwendeten Programms entsprechen.
Wenn Sie mit dem Bedienfeld [90deg] einstellen, müssen Sie den [Rotate]-Parameter des CAMM-1-Treibers auf [Rotate off] stellen.




Bei einer Drehung um 90° ändern sich die X- und Y-Achse folgendermaßen.

① **Drücken Sie die [MENU]-Taste so oft, bis folgende Anzeige erscheint.**




② **Drücken Sie die [▼]-Taste. Drücken Sie die [▶]-Taste.**




③ **Drücken Sie mehrmals [▼].**




④ **Drücken Sie die [▶]-Taste. Wählen Sie mit [▼] oder [▲] "90deg".**



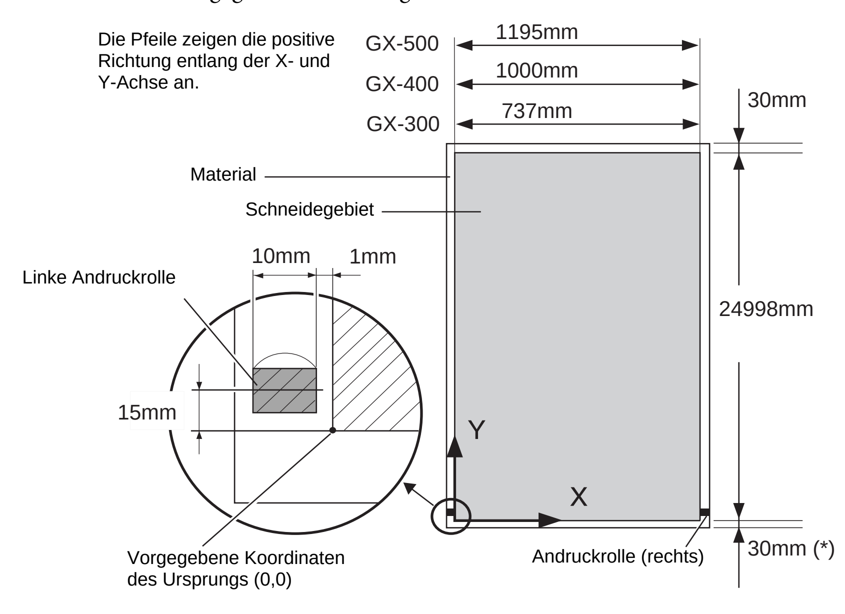

⑤ **Bestätigen Sie diese Einstellung mit [ENTER].**

⑥ **Drücken Sie die [MENU]-Taste, um zur angezeigten Display-Seite zurückzukehren.**

20cm/s
50gf 0.250mm ∠A

## Über das Schneidegebiet

Die Nutzbreite (d.h. die Fläche in der Bewegungsrichtung des Wagens) richtet sich nach der Position der Andruckrollen. Die tatsächliche Nutzbreite ist der Abstand zwischen der linken und rechten Andruckrolle abzüglich eines 1mm-Randes an der Innenseite dieser beiden Rollen.
Wenn das Material länger ist als 1.600mm, geht das Gerät davon aus, dass es sich um eine Materialrolle handelt und stellt die Länge auf 24.998mm. Wenn Sie Bogenmaterial verwenden ([PIECE]), muss es mindestens 100mm breiter sein als das von den Daten vorgegebene Schneidegebiet.



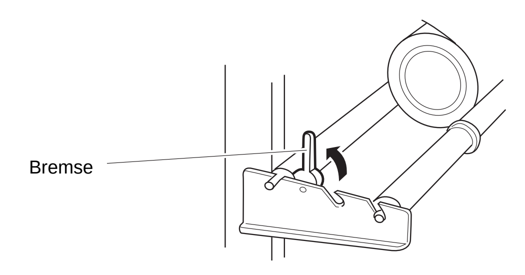

* Wenn Sie [F-EDGE] oder [PIECE] wählen, handelt es sich um 30mm. Wenn Sie [ROLL] wählen, wird das Gebiet zwischen dem Ursprung und dem vorderen Materialrand als "Rand" definiert. Siehe "Ursprung nach dem Einschalten" (S. 31). Wenn Sie das Material mit der [SHEET CUT]-Taste abgetrennt haben, wird der [MARGIN]-Wert des [AUTOCUT]-Parameters verwendet. Siehe "Funktionsübersicht" (S. 49).

## 4-3 Lange Schneideaufträge

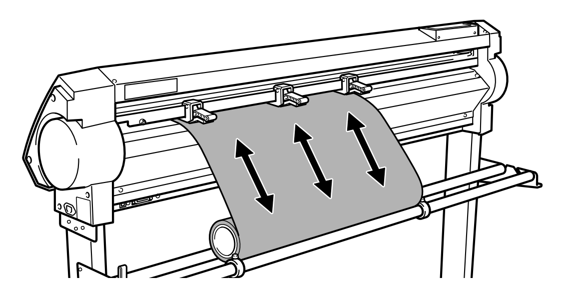
**Anmerkung:** Vor Starten des Materialtransports oder eines Schneideauftrags muss die Bremse gelöst werden. Wenn die Bremse während des Transports bzw. beim Schneiden nämlich aktiv ist, tritt auf Grund des übertriebenen Kraftaufwands sehr schnell ein Motorfehler auf.
Je länger das auszuschneidende Objekt, desto wahrscheinlicher ist es, dass das Material irgendwann schief liegt. Das Material muss aber gerade liegen. Wählen Sie einen ausreichenden Objektrand und kontrollieren Sie den Transport.
Die Rollbügel und die Aufhängung sind so konzipiert, dass eventuelle Transportfehler weitgehend ausgeschlossen sind.
Verwenden Sie Material, das mindestens 50mm breiter ist als die Objektbreite.

Das Wegrutschen des Materials unter den Andruckrollen kann verhindert werden, indem man beim Einziehen die Bremse aktiviert und das Material strafft. Gehen Sie zum Laden des Materials folgendermaßen vor.

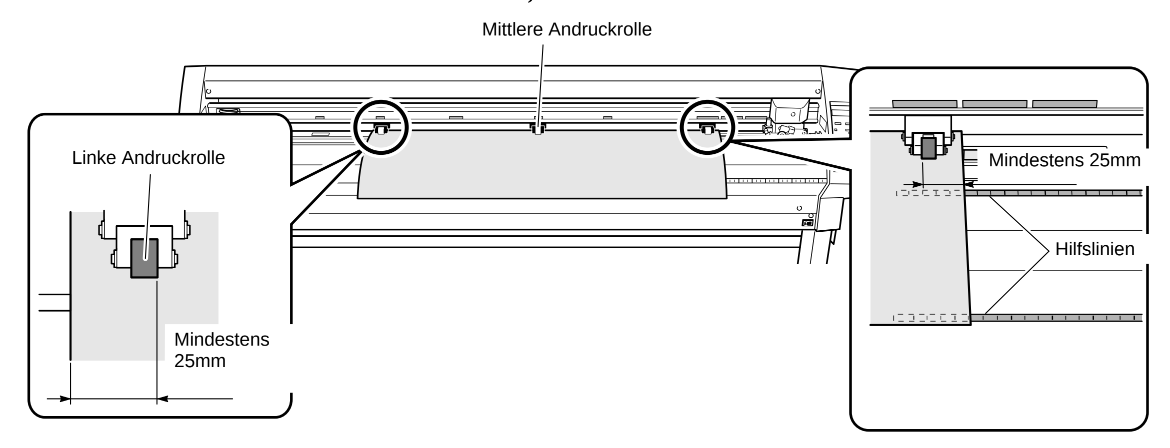
① **Legen Sie eine Materialrolle auf den Bügel und aktivieren Sie dessen Bremse.**



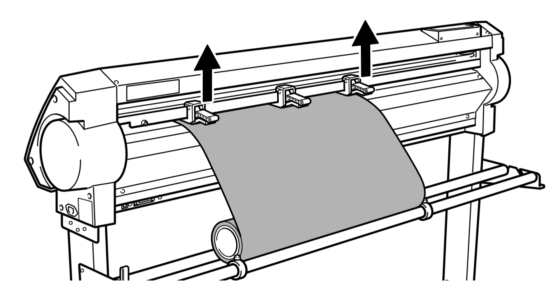

② **Ziehen Sie etwas Material von der Rolle und führen Sie es durch das Gerät. Sorgen Sie dafür, dass das Material überall gleich straff ist.**



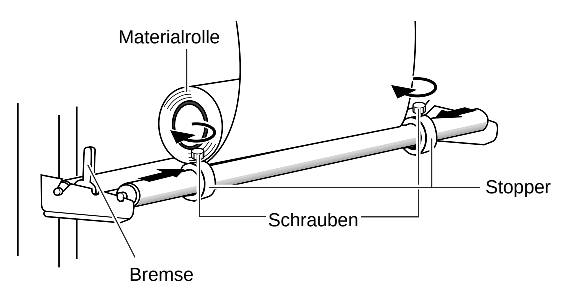
③ **Ordnen Sie die linke und rechte Andruckrolle an den gezeigten Stellen an. Die mittlere Andruckrolle muss sich ungefähr in der Mitte zwischen der linken und rechten Andruckrolle befinden. Wenn sich zwischen der linken und rechten Andruckrolle noch eine freie Greiffläche befindet, müssen Sie die mittlere Andruckrolle dorthin schieben.**



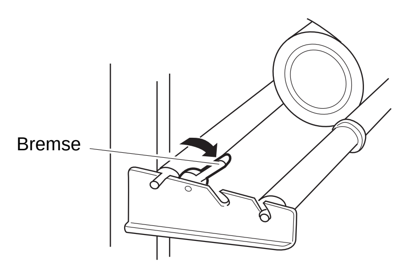

④ **Halten Sie das Material straff und heben Sie die Einzugshebel an, um das Material festzuklemmen. Bei Verwendung von Material mit einer geringeren Breite als 762mm darf die mittlere Andruckrolle nicht abgesenkt werden.**



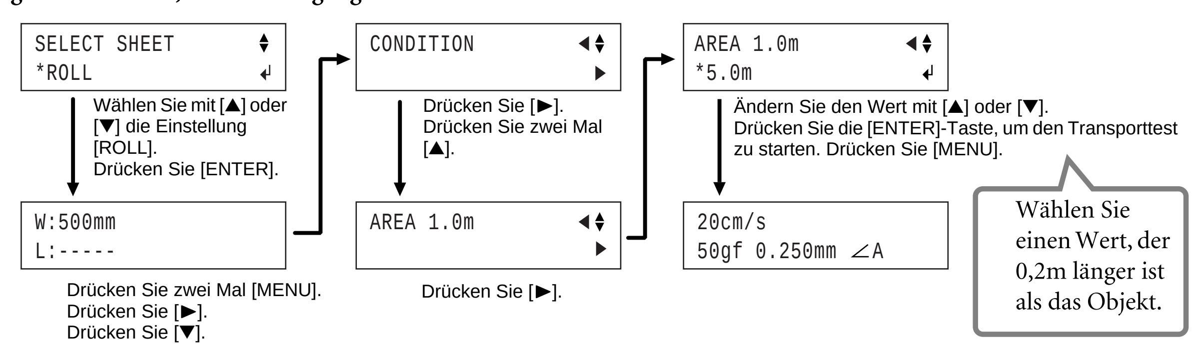
⑤ **Verschieben Sie die Stopper so weit, bis sie die Materialränder leicht berühren. Arretieren Sie sie anschließend mit den Schrauben.**




⑥ **Lösen Sie die Bremse.**




⑦ **Verwenden Sie folgende Funktionen, um zu überprüfen, ob das Material normal transportiert wird. Das Material wird um eine festgelegte Länge vorwärts transportiert. Schauen Sie nach, ob das Material gerade liegt. Wenn das Material unter den Andruckrollen wegzurutschen droht, müssen Sie die [PAUSE]-Taste drücken und [ENTER] 0,5 Sekunden gedrückt halten, um den Vorgang abzubrechen. Laden Sie das Material erneut.**

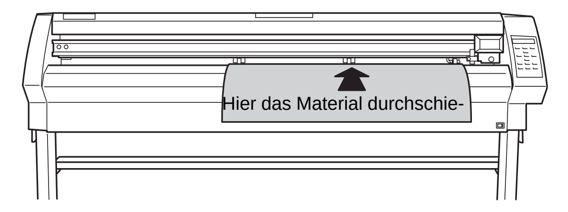


# 4-4 Laden von Materialbögen (Standardformate u.a.)

Das Gerät erlaubt auch die Verwendung von Materialbögen.

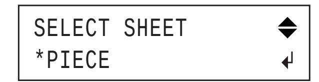
**Anmerkung:** Wenn das Material beim Schneiden auf den Rollbügel schlägt, müssen Sie letzteren entfernen.

① **Senken Sie die Rollbügel ab und schieben Sie das Material zwischen den Andruckrollen und Greifflächen hindurch.**




② **Siehe die Schritte ⑤, ⑥ und ⑦ unter "Arbeiten mit Rollenmaterial" (S. 19).**

③ **Wählen Sie mit [▼] oder [▲] "PIECE". Drücken Sie die [ENTER]-Taste.**




④ **Der Wagen fährt nun von der einen Seite zur anderen und das Material wird hin und her bewegt, um die Abmessungen zu ermitteln.**
Sobald das geschehen ist, zeigt das Display die Materialabmessungen an.




**Anmerkung:** Weitere Hinweise zum Schneidegebiet finden Sie unter "Einstellen des Ursprungs und des Schneidegebiets" (S. 31).

**Anmerkung:** Wenn sich eine Andruckrolle nicht über einer Greiffläche befindet, erscheint bei Drücken der [ENTER]-Taste folgende Meldung.




Senken Sie den Einzugshebel dann ab und schieben Sie die Andruckrollen zu den richtigen Stellen (über Greifflächen). Eventuell müssen Sie auch das Material neu anordnen und die Einzugshebel dann wieder anheben, um das Material festzuklemmen.

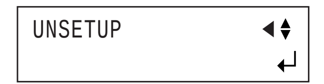
Wenn beim Ermitteln der Materialabmessungen (siehe Schritt 4) bereits klar wird, dass das Material verrutschen kann (oder dies bereits tut), müssen Sie das Material neu einziehen.

# 4-5 Wiederholen eines Schneidevorgangs

Die "Replot"-Funktion erlaubt das Wiederholen des letzten Schneideauftrags unter Beibehaltung der beim ersten Mal gewählten Einstellungen.

Die "Replot"-Funktion verwendet ausschließlich die Daten des Replot-Speichers. Da es denkbar ist, dass der Puffer noch andere Daten enthält, sollten Sie den Puffer vor Starten des Auftrags, den Sie wiederholen möchten, löschen.

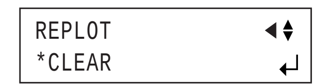
① **Drücken Sie die [MENU]-Taste so oft, bis folgende Anzeige erscheint.**




② **Drücken Sie mehrmals [▲]. Wenn "NO DATA" angezeigt wird, können Sie mit Schritt 4 fortfahren.**




③ **Drücken Sie die [▶]-Taste. Wählen Sie mit [▲] und [▼] die Einstellung "CLEAR" und drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den "Replot"-Puffer zu löschen.**




④ **Drücken Sie [MENU], um zur angezeigten Display-Seite zurückzukehren.**




Übertragen Sie die gewünschten Daten vom Computer zum Gerät und führen Sie folgende Schritte aus, um den Auftrag zu wiederholen.

① **Wiederholen Sie Schritt ① und ② oben.**




② **Drücken Sie die [▶]-Taste. Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Wiederholung zu starten.**

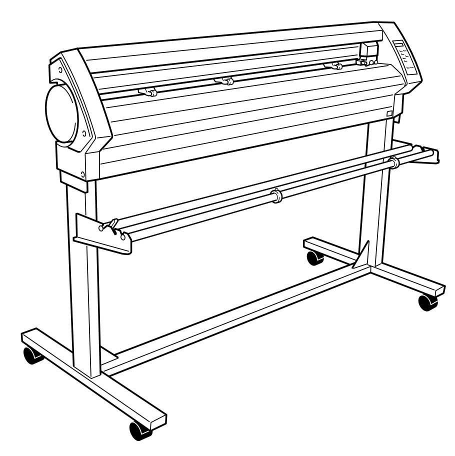


# 4-6 Frontseitiges Laden des Materials

Dieses Gerät erlaubt auch das frontseitige Laden von Material. Hierfür muss die Materialaufhängung an der Vorderseite angebracht werden.

## Installieren der Materialaufhängung

Bringen Sie die Materialaufhängung an der Gerätevorderseite an.



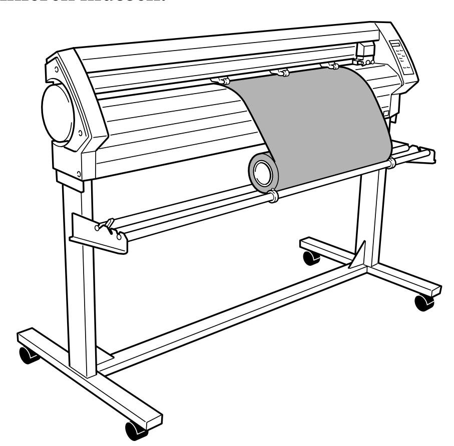
Hinweise zum Aufbau des Geräts und der Ständereinheit (PNS-502/402/302) finden Sie in der Bedienungsanleitung der Ständereinheit.

## Einlegen des Materials

① **Siehe "Arbeiten mit Rollenmaterial" (S. 19) und laden Sie Material.**

② **Stellen Sie [SELECT SHEET] auf [ROLL] oder [R-EDGE]. Wählen Sie jedoch nicht [F-EDGE].**

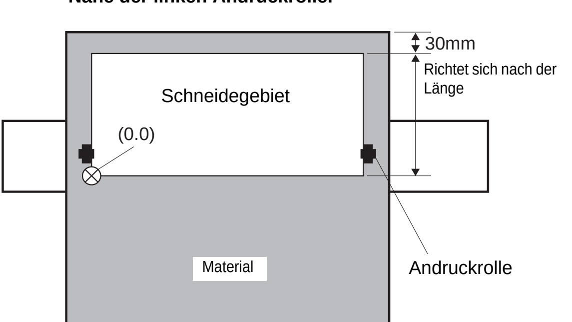
③ **Siehe "Über den Ursprung und das Schneidegebiet" zum Festlegen des Ursprungs. Bedenken Sie, dass Sie nach Anwahl von [R-EDGE] einen neuen Ursprung definieren müssen.**

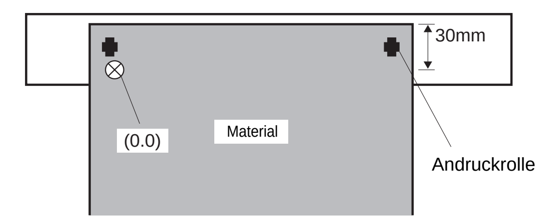


**Anmerkung:** Nach Anwahl von [R-EDGE] kann nicht sofort ein Schneidetest ausgeführt werden. Transportieren Sie das Material mit der [▲]-Taste ungefähr 2cm rückwärts und starten Sie den Schneidetest. Der Ursprung braucht hier nicht unbedingt definiert zu werden.

## Über den Ursprung und das Schneidegebiet

Wenn Sie das Material frontseitig laden, müssen Sie [SELECT SHEET] entweder auf [ROLL] oder [R-EDGE] stellen. Der Ursprung und das verfügbare Schneidegebiet werden unten gezeigt. (Im nachfolgenden Beispiel wurde [ROTATE] auf [0 deg] gestellt.)




Auch in diesem Fall wird das ausgeschnittene Material an der Gerätevorderseite ausgegeben. Allerdings befindet sich das Schneidegebiet hier logischerweise hinter dem Ursprung. Bei Anwahl von [R-EDGE] oder [ROLL] muss das Material erst zur Geräterückseite transportiert werden, um den neuen Ursprung (abhängig von der benötigten Fläche) einstellen zu können.

Beim frontseitigen Laden können die Daten auf zwei Arten ausgeschnitten werden: Unter Verwendung der [AREA]-Funktion oder mit Hilfe des CAMM-1-Treibers.

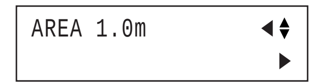
## Einstellen des Schneidegebiets im Bedienfeld

① **Geben Sie die Bremse frei.**

② **Drücken Sie die [MENU]-Taste so oft, bis folgende Anzeige erscheint.**




③ **Drücken Sie die [▼]-Taste. Drücken Sie die [▶]-Taste. Drücken Sie mehrmals [▲].**




④ **Drücken Sie die [▶]-Taste, um zum nächsten Parameter zu gehen und stellen Sie mit [▲] sowie [▼] die zum Schneiden benötigte Materiallänge ein.**




Wählen Sie einen negativen Längenwert. (Negative Werte hingegen bedeuten, dass das Material zur Geräterückseite transportiert wird.) Am besten geben Sie ±0,2m mehr ein, als tatsächlich benötigt werden.

⑤ **Drücken Sie die [ENTER]-Taste. Das Material wird nun entsprechend weit zur Geräterückseite transportiert.**

Nach dem Materialtransport wird der Ursprung automatisch in der unteren linken Ecke des verfügbaren Materials angeordnet.

⑥ **Drücken Sie die [MENU]-Taste, um zur angezeigten Display-Seite zurückzukehren.**

```
20cm/s
50gf 0.250mm ∠A
```

Wenn das Material schief liegt oder zu verrutschen droht, müssen Sie es neu einziehen.

**Anmerkung:** Alternativ zum oben erwähnten Verfahren können Sie den Ursprung auch einstellen, indem Sie das Material mit [▲] und [▼] um die gewünschte Länge zur Geräterückseite transportieren und dann die [ORIGIN]-Taste drücken.
Siehe auch "Definieren des Ursprungs" (S. 25).

## Einstellen des Schneidegebiets mit dem CAMM-1-Treiber

Wenn Sie im CAMM-1-Treiber [Front Loading] wählen, wird das Schneidegebiet vom Computer vorgegeben.

**Anmerkung:** Bei Verwendung der seriellen Verbindung ist dieses Verfahren nicht belegt. Stellen Sie die Parameter dann auf der Frontplatte ein.

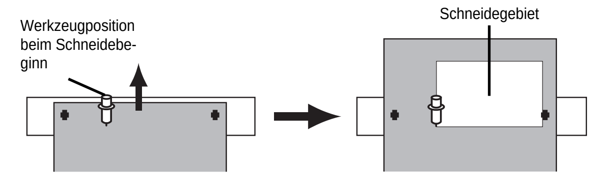
① **Laden Sie Material und wählen Sie entweder [ROLL] oder [R-EDGE].**

② **Klicken Sie im "Properties"-Fenster des CAMM-1-Treibers auf das [Options]-Register und wählen Sie [Front Loading]. Wechseln Sie zum [Size]-Register und stellen Sie [Cutting Area] ein. Das gewählte Schneidegebiet wird jetzt vorbereitet.**

③ **Sobald die ersten Daten vom Computer eintreffen, wird das Material erstmal zur Geräterückseite transportiert. Der neue Ursprung wird eingestellt und das in Schritt 2 gewählte Schneidegebiet wird vorbereitet. Danach beginnt der Schneidevorgang.**

④ **Nach dem Schneideauftrag kehrt das Werkzeug zurück zum Ursprung. Wenn Sie danach noch weitere Objekte ausschneiden möchten, dürfen Sie die Position des Werkzeugs nicht ändern.**

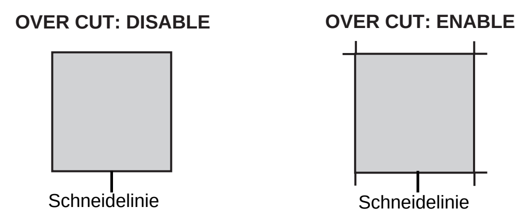
**Anmerkung:** Die Position, an der sich das Werkzeug zu Beginn des Auftrags befindet, wird als Ursprung definiert und für die Berechnung des für [Front Loading] notwendigen Schneidegebiets verwendet. Wo sich der Ursprung befindet, ist jedoch unerheblich.




**Anmerkung:** Die aktuelle Werkzeugposition wird als Ursprung in Transport- und Links/Rechts-Richtung verwendet.

## 4-7 'Overcut'-Funktion

Diese Funktion sorgt dafür, dass das erste und letzte Liniensegment mit einem zusätzlichen Rand 1mm versehen werden. Das ist z.B. praktisch für saubere spitze Winkel auf starkem Material.
In der Regel wählen Sie am besten "DISABLE". Wählen Sie [ENABLE] nur, wenn Sie Wert legen auf perfekte Ecken. Bedenken Sie, dass diese Funktion bei besonders kleinem Text oder komplizierten Formen bestimmte Partien zerstören kann. Wählen Sie dafür also lieber [DISABLE].
Die nachstehenden Abbildungen zeigen die Ergebnisse bei aktiver und ausgeschalteter Overcut-Funktion.

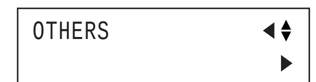



Verfahren Sie folgendermaßen, um [ENABLE] zu wählen.

① **Drücken Sie die [MENU]-Taste so oft, bis folgende Anzeige erscheint.**




② **Drücken Sie mehrmals [▼].**




③ **Drücken Sie die [▶]-Taste. Drücken Sie mehrmals [▲].**




④ **Drücken Sie die [▶]-Taste. Wählen Sie mit der [▲]- oder [▼]-Taste [ENABLE].**




⑤ **Bestätigen Sie diese Einstellung mit [ENTER].**

⑥ **Drücken Sie [MENU], um zur angezeigten Display-Seite zurückzukehren.**




## 4-8 'Memory'-Funktion

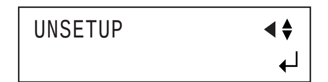
Dieses Gerät erlaubt das Speichern von acht Einstellungssätzen für unterschiedliche Material- und Werkzeugtypen. Diese Einstellungen lassen sich mit der [MEMORY]-Taste wieder laden.

### Speichern von Einstellungen

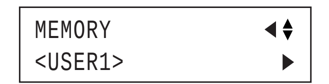
① **Stellen Sie im Display alle notwendigen Werkzeug- und Materialparameter ein. Es können die Einstellungen folgender fünf Parameter gespeichert werden.**

| | |
|---|---|
| Auflagedruck | [FORCE]-Taste |
| Versatz | [OFFSET]-Parameter |
| Schneidegeschwindigkeit | [SPEED]-Taste |
| Schneidequalität | [QUALITY]-Parameter |
| Positionswechsel | [UPSPEED]-Parameter |

② **Drücken Sie die [MENU]-Taste so oft, bis folgende Anzeige erscheint.**



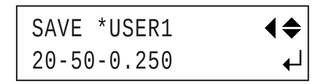

③ **Drücken Sie die [▲]-Taste.**




④ **Drücken Sie die [▶]-Taste. Drücken Sie die [▼]-Taste.**




⑤ **Drücken Sie die [▶]-Taste. Wählen Sie mit [▲] und [▼] den Speicher, in dem Sie die Einstellungen sichern möchten.**




⑥ **Bestätigen Sie diese Einstellung mit [ENTER].**

⑦ **Drücken Sie [MENU], um zur angezeigten Display-Seite zurückzukehren.**

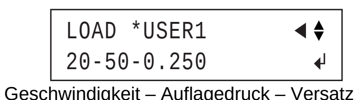
20cm/s
50gf 0.250mm ∠A

Die Einstellungen werden gespeichert. Die Daten im Zielspeicher werden dabei durch die neuen Einstellungen ersetzt. Wählen Sie also immer einen Speicher, in dem sich Daten befinden, die Sie nicht mehr brauchen. Mit dem oben beschriebenen Verfahren können bis zu acht Einstellungssätze gespeichert werden.

### Laden von Einstellungen

① **Drücken Sie die [MEMORY]-Taste.**

② **Wählen Sie mit der [▲]- oder [▼]-Taste den benötigten Speicher. Die Parameterwerte des gewählten Speichers erscheinen im Display.**



Geschwindigkeit – Auflagedruck – Versatz

③ **Drücken Sie die [ENTER]-Taste.**

```
20cm/s
50gf 0.250mm ∠A
```

Der gewählte Speicher wird geladen und im Display erscheint folgende Anzeige.

### Löschen eines Speichers

Die Einstellungen der Speicher kann man bei Bedarf wieder löschen (d.h. wieder die Werksvorgaben aufrufen). Bedenken Sie, dass immer alle Speicher (1~8) gleichzeitig gelöscht werden. (Dabei werden nicht nur die Speicher, sondern auch alle anderen Parameter auf die Werksvorgaben zurückgestellt.)

① **Drücken Sie die [MENU]-Taste so oft, bis folgende Anzeige erscheint.**



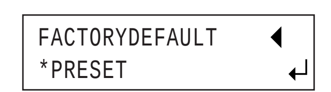

② **Drücken Sie mehrmals [▼].**




③ **Drücken Sie die [▶]-Taste. Drücken Sie mehrmals [▼].**

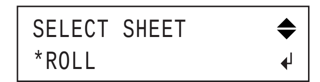



④ **Drücken Sie die [▶]-Taste.**




⑤ **Bestätigen Sie diese Einstellung mit [ENTER].**

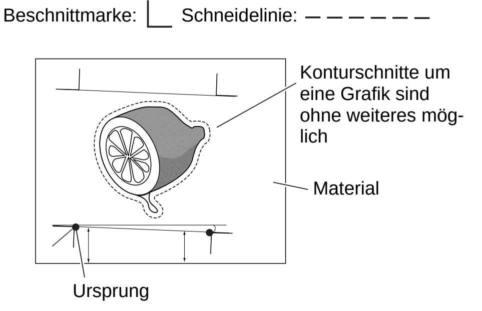
⑥ **Drücken Sie [MENU], um zur angezeigten Display-Seite zurückzukehren.**




## 4-9 Verwendung von Beschnittmarken

Beim Ausschneiden von Aufklebern und anderen Konturarbeiten können Sie mit der Erkennung der auf dem Material befindlichen Beschnittmarken dafür sorgen, dass sich die Schneidebahn exakt an der erwarteten Stelle befindet.
Die Beschnittmarken werden beim Drucken angebracht und vom Schneideplotter für die Positionsjustierung verwendet. Am besten speichern Sie die Beschnittmarken gemeinsam mit der Schneidebahn auf dem Computer.

Beschnittmarke: └ Schneidelinie: — — — — — —




Die Einstellungen für die Beschnittmarken richten sich nach dem verwendeten Programm.

### Verwendung des beiliegenden Programms

Mit dem Roland CutStudio-Programm können Sie außer dem Bild/der Grafik auch Beschnittmarken drucken. Der Schneideplotter ist mit Sensoren ausgestattet, welche die Position dieser Marken "sehen" und eine Angleichung der Schneidebahn vornehmen können. Die Verwendung dieser Funktion finden Sie in der elektronischen Anleitung mit dem Titel "Printing and Cutting Guide" (für Windows) bzw. "Macintosh Cutting Guide" (Macintosh).

### Arbeiten mit anderen Programmen

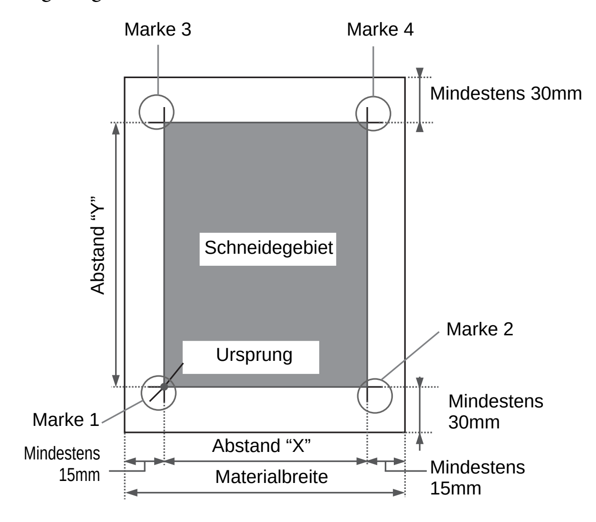
Verfahren Sie folgendermaßen.

#### 1. Bereiten Sie den Entwurf vor.

Wenn Sie mit dem Programm auch Beschnittmarken vorbereiten, müssen Sie genügend Abstand zwischen den Beschnittmarken und der Schneidebahn lassen. In der Abbildung unten wird gezeigt, an welchen Stellen sie sich befinden müssen.

- Sie können wahlweise mit drei oder vier Beschnittmarken arbeiten. Den genauesten Abgleich erzielen Sie mit vier Beschnittmarken. Die Verwendung von drei Marken geht hingegen schneller. Wenn Sie nur drei Beschnittmarken verwenden, müssen sie sich an den unten mit "1", "2" und "3" angegebenen Stellen befinden.
- Bei besonders langen Objekten empfehlen wir die Einhaltung eines linken und rechten Rands von mindestens 25mm.
- Notieren Sie sich den Abstand zwischen den Beschnittmarken (Wert "X" und Wert "Y"). Diesen Wert müssen Sie nämlich später im Programm eingeben.

- Die Form der Beschnittmarken kann relativ frei gewählt werden. Am besten verwenden Sie aber rechtwinklige Objekte wie in der Abbildung gezeigt.
- Im folgenden gehen wir davon aus, dass Sie die unten gezeigten Beschnittmarken verwenden.




### 2. Bereiten Sie den Schneideauftrag vor.

Drucken Sie das Bild mitsamt den Beschnittmarken. Laden Sie das Material, welches das gedruckte Objekt enthält und installieren Sie das Passwerkzeug. Siehe “Arbeiten mit Rollenmaterial” (S. 19), “Einsetzen des Messers” (S. 23) und “Laden von Materialbögen (Standardformate u.a.)” (S. 35). Das Passwerkzeug muss in der gleichen Weise installiert werden wie die Messereinheit.

### 3. Wählen Sie den Modus und geben Sie die richtigen Werte ein.

Stellen Sie den [CROPMARK]-Parameter auf [MANUAL] und geben Sie den Abstand zwischen den im Bild eingezeichneten Beschnittmarken ein.

① **Drücken Sie die [MENU]-Taste so oft, bis folgende Anzeige erscheint.**




② **Drücken Sie die [▼]-Taste so oft, bis folgende Anzeige erscheint.**



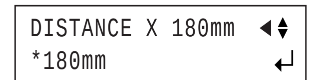

③ **Drücken Sie die [▶]-Taste. Wählen Sie mit [▼] oder [▲] “[MANUAL]”.**



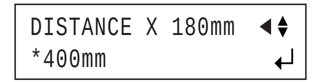

④ **Drücken Sie die [▶]-Taste. Wählen Sie mit [▼] oder [▲] “[BASIC SETTINGS]”.**




⑤ **Drücken Sie die [▶]-Taste so oft, bis folgende Anzeige erscheint.**




⑥ **Stellen Sie mit [▲] und [▼] den Abstand zwischen den horizontalen Beschnittmarken ein.**



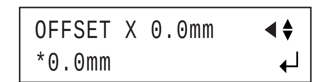

Bestätigen Sie diese Einstellung mit [ENTER].

⑦ **Drücken Sie die [▼]-Taste. Drücken Sie die [▶]-Taste. Stellen Sie mit [▲] und [▼] den Abstand zwischen den vertikalen Beschnittmarken (Länge) ein.**



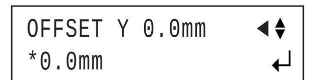

Bestätigen Sie diese Einstellung mit [ENTER].

⑧ **Drücken Sie die [▼]-Taste. Drücken Sie die [▶]-Taste. Stellen Sie mit [▲] und [▼] den horizontalen Abstand zwischen dem Schneide- und Druckursprung ein. Normalerweise müsste dieser Wert “0mm” betragen.**




Bestätigen Sie diese Einstellung mit [ENTER].

⑨ **Drücken Sie die [▼]-Taste. Drücken Sie die [▶]-Taste. Stellen Sie mit [▲] und [▼] den vertikalen Abstand zwischen dem Schneide- und Druckursprung ein. Normalerweise müsste dieser Wert “0mm” betragen.**




Bestätigen Sie diese Einstellung mit [ENTER].

### 4. Schneiden Sie das Objekt aus

Verwenden Sie zuerst das Passwerkzeug und sorgen Sie dafür, dass sich seine Spitze an der Vorderseite der Beschnittmarken befindet und starten Sie die Datenübertragung.

① **Drücken Sie die [◀]-Taste. Wählen Sie mit [▲] und [▼] entweder [4-POINT START] oder [3-POINT START] und drücken Sie anschließend die [ENTER]-Taste.**




**Anmerkung:** Um vier Beschnittmarken verwenden zu können, müssen Sie [4-POINT START] wählen. Wenn Ihnen drei reichen, müssen Sie [3-POINT START] wählen.

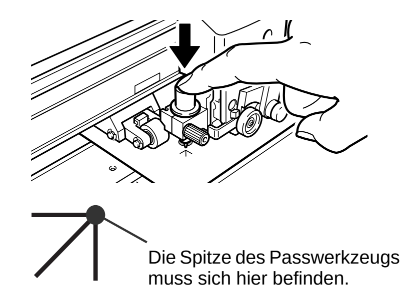
Im Display erscheint nun folgende Meldung.

```
REPLACE WITH TOOL
(QUIT ▶MENU)      ↵
```

② **Installieren Sie das Passwerkzeug und drücken Sie die [ENTER]-Taste.**
Das Passwerkzeug fährt zur Beschnittmarke unten links ("1") und die nachstehende Meldung erscheint im Display.

```
SET MARK 1
(RETURN ▶MENU)    ↵
```

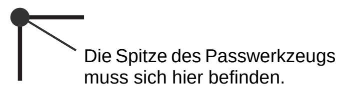
③ **Führen Sie die Spitze des Passwerkzeugs mit den Cursor-Tasten zur Beschnittmarke.**
Drücken Sie das Passwerkzeug behutsam mit dem Finger hinunter und schauen Sie nach, ob es sich auf der Beschnittmarke befindet.




④ **Drücken Sie die [ENTER]-Taste.**
Das Passwerkzeug fährt zur Beschnittmarke unten rechts ("2") und die nachstehende Meldung erscheint im Display.




⑤ **Verfahren Sie wie für Marke "1": Ordnen Sie die Spitze des Passwerkzeugs exakt über der Beschnittmarke an und drücken Sie die [ENTER]-Taste.**




Das Passwerkzeug fährt zur Beschnittmarke oben links ("3") und die nachstehende Meldung erscheint im Display.




⑥ **Verfahren Sie wie für Marke "2". Wenn Sie [4-POINT START] gewählt haben, muss der Vorgang auch für Marke "4" durchgeführt werden.**

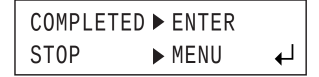
⑦ **Drücken Sie nach Einstellen der Position "3" (bzw. "4") die [ENTER]-Taste, damit folgende Anzeige erscheint.**

```
REPLACE WITH BLADE
(RETURN ▶MENU)    ↵
```

⑧ **Bauen Sie das Passwerkzeug aus und die Messereinheit wieder ein.**

**Anmerkung:** Wenn Sie zu einem vorangehenden Schritt zurückkehren möchten (z.B. um die Ausrichtung des Passwerkzeugs zu ändern), müssen Sie die [MENU]-Taste drücken.

⑨ **Drücken Sie die [ENTER]-Taste.**




Im Display erscheint nun folgende Meldung. Drücken Sie nach Eingabe aller notwendigen Einstellungen die [ENTER]-Taste, um den Schneidevorgang zu starten.

**Anmerkung:** Wenn Sie stattdessen [MENU] drücken, wird der Vorgang abgebrochen. Im Display erscheint dann wieder folgende Anzeige.

```
20cm/s
50gf 0.250mm ∠A
```

⑩ **Schauen Sie nach, ob die Meldung im Display blinkt und starten Sie dann die Übertragung des Computers.**

```
OUTPUT DATA
```

Der Schneidevorgang beginnt, sobald das Gerät die ersten Daten des Rechners empfängt. Wenn der Schneidevorgang beendet ist, erscheint folgende Meldung.

```
20cm/s
50gf 0.250mm ∠A
```

### In folgenden Fällen können die Einstellungen der Beschnittmarken nicht vorgenommen werden:

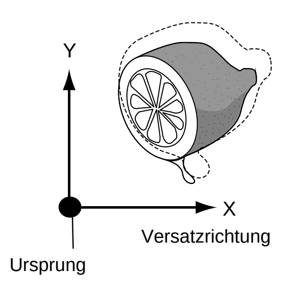
- Wenn der Winkel zwischen "1" und "2" mehr als 5° beträgt
- Wenn der Abstand zwischen "1" und "2" mehr als 15mm in Transportrichtung beträgt
- Wenn Sie den [ROTATE]-Parameter auf [90 deg] gestellt haben

## Im Falle eines Versatzes der Schneidebahn

Wenn sich die Schneidebahn nicht exakt über dem gedruckten Objekt befindet (siehe Abbildung), können Sie das eventuell mit [OFFSET X] und [OFFSET Y] korrigieren.

**Die Schneidebahn ist seitlich verschoben**
Wenn sie sich zu weit rechts befindet, müssen Sie den [OFFSET X]-Wert erhöhen. Befindet sie sich zu weit links, so müssen Sie den Wert verringern. In unserem Beispiel muss der [OFFSET X]-Wert erhöht werden.

**Die Schneidebahn ist vertikal verschoben**
Wenn sie sich zu weit oben befindet, müssen Sie den [OFFSET Y]-Wert erhöhen. Befindet sie sich zu weit unten, so müssen Sie den Wert verringern. In unserem Beispiel muss der [OFFSET Y]-Wert erhöht werden.



# 5. Messer- und Materialtypen

## 5-1 Messer/Materialkombinationen

In diesem Abschnitt werden die Schneidbedingungen für unterschiedliche Materialtypen sowie die Lebensdauer der Messer erläutert. Die Lebensdauer eines Messers richtet sich vornehmlich nach der Materialhärte und dem Anwendungsbereich. Daher möchten wir ausdrücklich darauf hinweisen, dass folgende Angaben ohne Gewähr sind. Vor Starten des eigentlichen Schneideauftrags sollten Sie unbedingt einen Test durchführen, um sich von der Funktionstüchtigkeit des Messers zu überzeugen. Siehe “Einstellen des Auflagedrucks und Messervorsprungs” (S. 24). Wenn das Material selbst dann nicht mehr durchtrennt wird, wenn Sie den Richt-Auflagedruck um 50~60gf erhöhen, muss das Messer umgehend ausgewechselt werden.

| Messer | Material | Auflagedruck | Geschwindigkeit | Messerversatz | Lebensdauer eines Messers (Richtwert) |
|---|---|---|---|---|---|
| ZEC-U1005 | Allgemeine Sign-Folie | 50~150gf | 85 cm/sec. | 0.25mm | 8000 m |
| ZEC-U5025 | Allgemeine Sign-Folie<br>Fluoreszierende Folie<br>Leuchtfolie | 30~100gf<br>120~200gf<br>100~200gf | 85 cm/sec.<br>85 cm/sec.<br>85 cm/sec. | 0.25mm<br>0.25mm<br>0.25mm | 4000m<br>4000m<br>4000m |
| ZEC-U1715 | Gummimaterial für Sandstrahlanwendungen | 100~200gf | 20 cm/sec. | 0.25mm | Je nach dem verwendeten Materialtyp |
| ZEC-U3017 | Sign-Folie (mit einer Stärke von maximal 0,1mm) | Bis zu 100gf | 85 cm/sec. | 0.175mm | 4000m |

- Dies ist eine geschätzte Lebensdauer. Es wird jedoch keine Gewähr gegeben.
- Bei kleinen Buchstaben (Höhe von mindestens 3mm) erzielen Sie mit ZEC-U3017 wahrscheinlich die attraktivsten Ergebnisse.
- Die Verwendungsbedingungen entsprechen jenen für ZEC-U5025.

## 5-2 Ein Wort zu speziellem Material

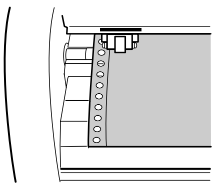
### Es kann auch Gummimaterial für Sandstrahlanwendungen ausgeschnitten werden

A) Material mit einer Stärke von maximal 1mm
B) Material mit einer Unterlage, die sich auf den linken und rechten Rand beschränkt (die Andruckrollen müssen sich auf diesen Streifen befinden).
C) Material mit einer Unterlage, die dem Reibungstransport standhält




### Material mit Kettenbohrungen

Hiermit ist Kettenmaterial für spezielle Transportsysteme (mit Stiften) gemeint. Wenn sich die Andruckrollen über den Bohrungen befinden, lässt die Transportgenauigkeit in der Regel zu wünschen übrig. Laden Sie das Material also wie in der Abbildung gezeigt.



## Über das Trennmesser

Starkes Material (z.B. für Sandstrahlanwendungen) kann u.U. nicht ordnungsgemäß abgetrennt werden.
Material, das sich gleich wieder aufrollt (und den Schneidewagen berührt), kann entweder das Trennmesser beschädigen oder selbst beschädigt werden. Solches Material darf nicht automatisch abgetrennt werden.

# 6. Beschreibung der Funktionen

## 6-1 Über Tasten erreichbare Funktionen

Hier werden die Tastenfunktionen beschrieben. Siehe außerdem die Menüstruktur weiter unten, um die benötigte Funktion so schnell wie möglich zu finden.

### Direkte Anwahltasten

[MEMORY] [FORCE] [SPEED]
Mit diesen drei Tasten kann ein Einstellungsmenü aufgerufen werden.
Stellen Sie mit [▲] und [▼] den gewünschten Wert ein und drücken Sie die [ENTER]-Taste.

**Anmerkung:** Wenn Sie vor [ENTER] eine andere Taste drücken, wird die neue Einstellung nicht übernommen.

### Menümodus

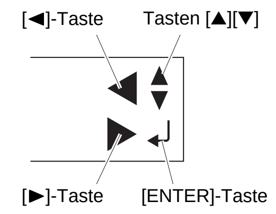
Durch wiederholtes Drücken der [MENU]-Taste wechseln Sie in den gleichnamigen Modus. Im Menümodus sind folgende Tastenfunktionen belegt.

| | |
|---|---|
| [▲] [▼] | - Anwahl des vorangehenden oder nächsten Parameters.<br>- Einstellen des gewünschten Werts<br>- Transport des Materials |
| [►] | - Aufrufen der Einstellungsseite<br>- Verschieben des Wagens |
| [◄] | - Rückkehr zur vorigen Seite (Verlassen des Menümodus')<br>- Verschieben des Wagens |
| [ENTER] | - Ausführen einer Funktion<br>- Bestätigen einer Einstellung |

**Anmerkung:** Wenn Sie die [◄]-Taste drücken, ohne vorher [ENTER] zu betätigen, wird die zuletzt durchgeführte Einstellung nicht übernommen.

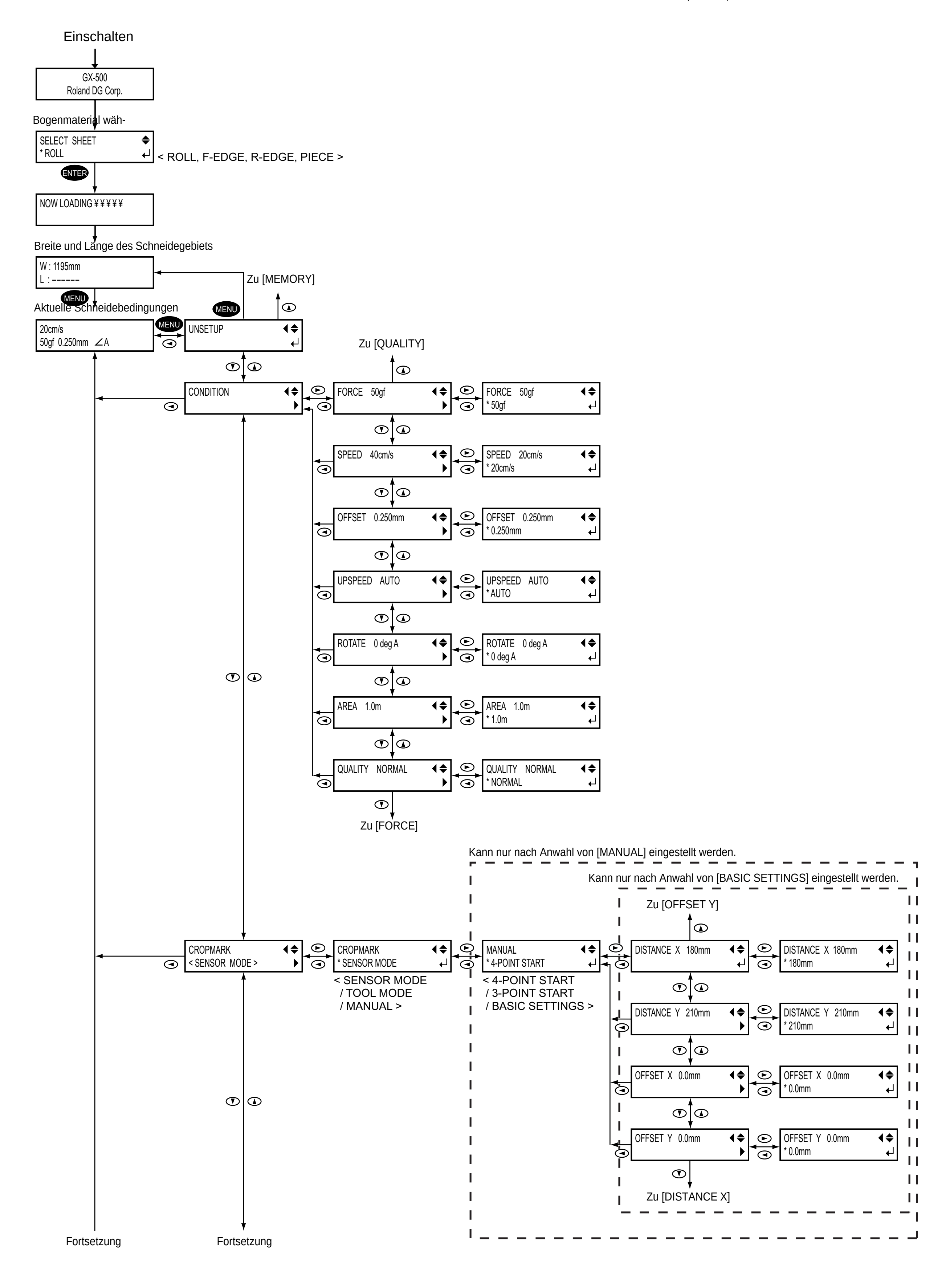
#### Tipps für die Arbeit im Menümodus

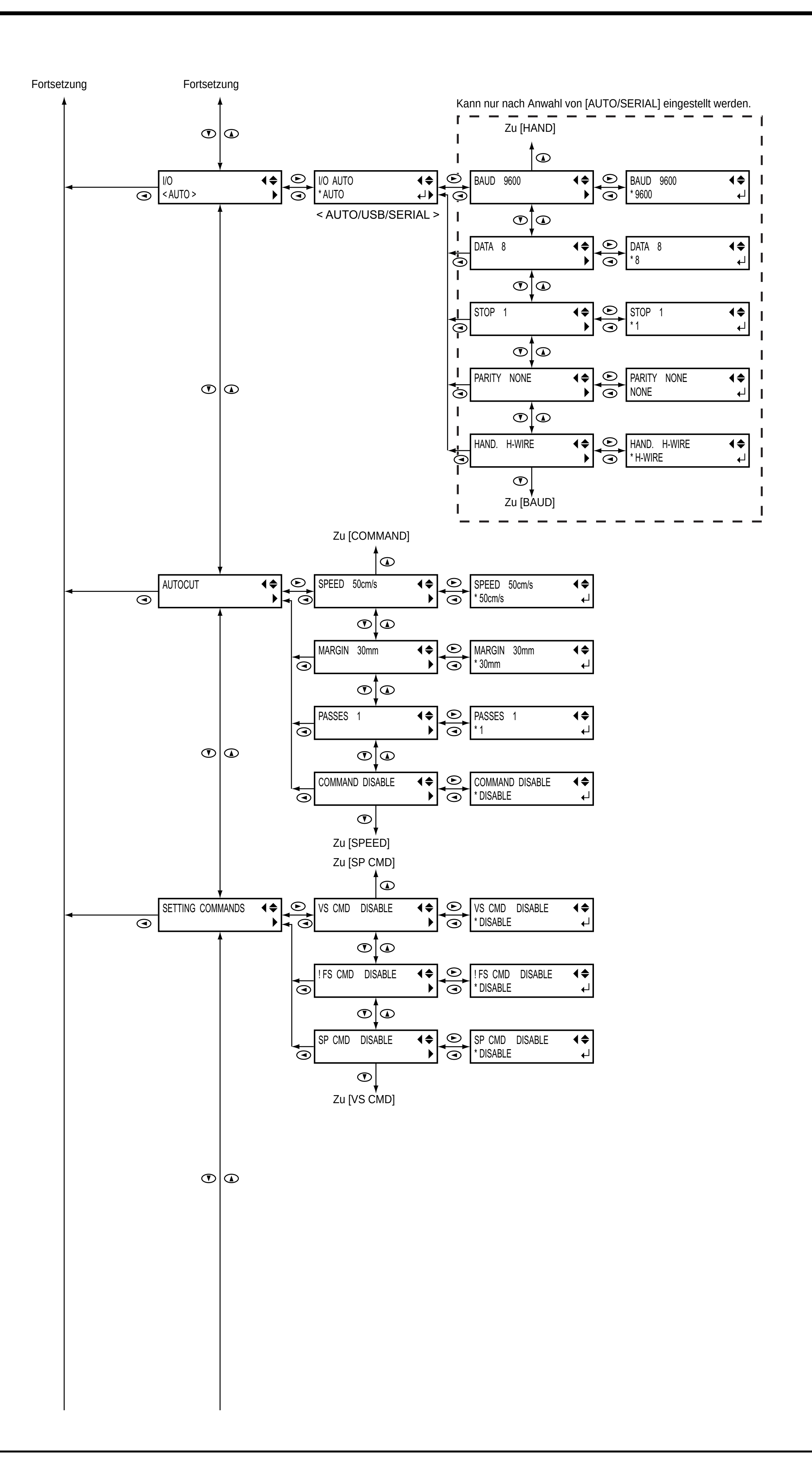
Im Menümodus erscheinen rechts im Display Hinweise zu den belegten Tasten.
Die im Display erwähnten Tasten dienen dann für die Bedienung.



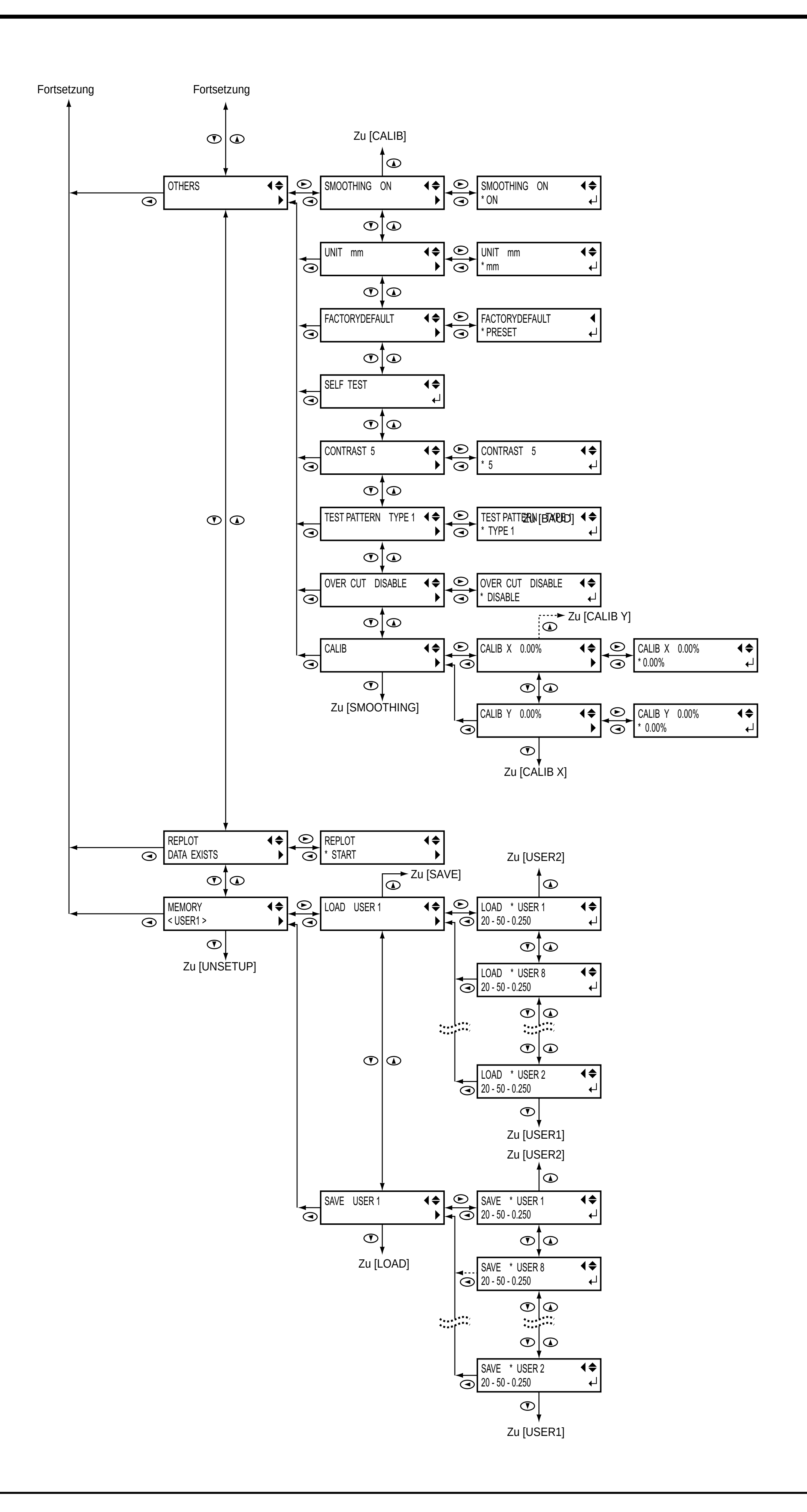
# 6-2 Menüstruktur

Weitere Hinweise zu den einzelnen Parametern finden Sie unter “Funktionsübersicht” (S. 49).





Fortsetzung
Fortsetzung
Kann nur nach Anwahl von [AUTO/SERIAL] eingestellt werden.
Zu [HAND]
I/O
< AUTO >
I/O AUTO
* AUTO
< AUTO/USB/SERIAL >
BAUD 9600
BAUD 9600
* 9600
DATA 8
DATA 8
* 8
STOP 1
STOP 1
* 1
PARITY NONE
PARITY NONE
NONE
HAND. H-WIRE
HAND. H-WIRE
* H-WIRE
Zu [BAUD]
Zu [COMMAND]
AUTOCUT
SPEED 50cm/s
SPEED 50cm/s
* 50cm/s
MARGIN 30mm
MARGIN 30mm
* 30mm
PASSES 1
PASSES 1
* 1
COMMAND DISABLE
COMMAND DISABLE
* DISABLE
Zu [SPEED]
Zu [SP CMD]
SETTING COMMANDS
VS CMD DISABLE
VS CMD DISABLE
* DISABLE
! FS CMD DISABLE
! FS CMD DISABLE
* DISABLE
SP CMD DISABLE
SP CMD DISABLE
* DISABLE
Zu [VS CMD]


Fortsetzung
Fortsetzung
Zu [CALIB]
OTHERS
SMOOTHING ON
SMOOTHING ON
* ON
UNIT mm
UNIT mm
* mm
FACTORYDEFAULT
FACTORYDEFAULT
* PRESET
SELF TEST
CONTRAST 5
CONTRAST 5
* 5
TEST PATTERN TYPE 1
TEST PATTERN TYPE 1
* TYPE 1
Zu [BAUD]
OVER CUT DISABLE
OVER CUT DISABLE
* DISABLE
Zu [CALIB Y]
CALIB
CALIB X 0.00%
CALIB X 0.00%
* 0.00%
Zu [SMOOTHING]
CALIB Y 0.00%
CALIB Y 0.00%
* 0.00%
Zu [CALIB X]
REPLOT
DATA EXISTS
REPLOT
* START
Zu [USER2]
Zu [SAVE]
MEMORY
< USER1 >
LOAD USER 1
LOAD * USER 1
20 - 50 - 0.250
Zu [UNSETUP]
LOAD * USER 8
20 - 50 - 0.250
LOAD * USER 2
20 - 50 - 0.250
Zu [USER1]
Zu [USER2]
SAVE USER 1
SAVE * USER 1
20 - 50 - 0.250
Zu [LOAD]
SAVE * USER 8
20 - 50 - 0.250
SAVE * USER 2
20 - 50 - 0.250
Zu [USER1]

# 6-3 Funktionsübersicht

## Tastenfunktionen

Hier werden die Funktionen der im Bedienfeld vorhandenen Tasten vorgestellt.

| Taste | Funktion | Einstellbereich | Vorgabe |
|---|---|---|---|
| [MEMORY] | Hiermit können Sie einen gespeicherten Einstellungssatz laden und sofort verwenden. | USER1~8 | – |
| [FORCE] | Hiermit kann der Auflagedruck eingestellt werden. Führen Sie einen Schneidetest durch und ändern Sie die Einstellungen bei Bedarf. | 20~350gf (10gf-Schritte) | 50 gf |
| [SPEED] | Hiermit kann die Schneidegeschwindigkeit eingestellt werden. Führen Sie einen Schneidetest durch und ändern Sie die Einstellungen bei Bedarf | 1~85cm/s (1cm/s-Schritte) | 20 cm/s |
| CURSOR [▲] [▼] [◄] [►] | Hiermit können das Material und der Wagen transportiert werden. Solange ein Menüparameter angezeigt wird, können Sie hiermit Werte einstellen und zu anderen Parametern gehen. | – | – |
| [PAUSE] | Hiermit unterbrechen Sie einen Schneideauftrag. Die [PAUSE]-Diode leuchtet dann. Drücken Sie die Taste erneut, um den Auftrag fortzusetzen. Halten Sie die [ENTER]-Taste 0,5 Sekunden oder länger gedrückt, um den Vorgang ganz abzubrechen. Diese Taste ist außerdem praktisch, wenn Sie das Material mit der [AREA]-Funktion transportieren. | – | – |
| [MENU] | Mit dieser Taste rufen Sie der Reihe nach folgende Display-Seiten auf: Aktuelle Schneideparameter, Menü-Modus, Breite. Wenn Sie die Taste nach Aufrufen des Menümodus' drücken, kehren Sie zurück zu den Schneideparametern. | – | – |
| [ENTER] | Hiermit können die angezeigten Werte oder Einstellungen aktiviert, ausgeführt oder gespeichert werden. | – | – |
| [ORIGIN] | Halten Sie diese Taste länger als 0,5 Sekunden gedrückt, um die aktuelle Messerposition als Ursprung zu definieren. | – | – |
| [SHEET CUT] | Halten Sie diese Taste länger als 0,5 Sekunden gedrückt, um das ausgeschnittene Material an der aktuellen Position abzutrennen. Hiermit können bereits ausgeschnittene Objekte von der Rolle abgetrennt werden. Bei laufendem Schneideauftrag ist der Trennbefehl nicht belegt. | – | – |
| [TEST] | Halten Sie diese Taste länger als 0,5 Sekunden gedrückt, um einen Schneidetest zu starten. Siehe auch "Einstellen des Auflagedrucks und Messervorsprungs" (S. 24). | – | – |
| [MENU] + Einschalten [LANG.] | Hiermit können Sie die Sprache der angezeigten Display-Meldungen einstellen. Es stehen sieben Sprachen zur Wahl: Japanisch, Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch und Portugiesisch. | ﾆﾎﾝｺﾞ/ENGLISH/ DEUT/FRANC/ ESPAN/ITAL/PORTOG | ENGLISH |
| Einschalten [SELECT SHEET] | Hiermit geben Sie an, welchen Materialtyp Sie verwenden und aktivieren die Schneidebereitschaft. Siehe auch "Einstellen des Ursprungs und des Schneidegebiets" (S. 31). | ROLL/PIECE/F-EDGE/R-EDGE | – |

## Beschreibung der Menüparameter

Hier finden Sie eine Übersicht der Parameter, die nach Drücken der [MENU]-Taste angewählt werden können.

| Menü | | Funktion | Einstellbereich | Vorgabe |
|---|---|---|---|---|
| UNSETUP | | Hiermit löschen Sie die Materialeinstellungen. | – | – |
| CONDITION | FORCE | Hiermit kann der Auflagedruck eingestellt werden. Wählen Sie diese Einstellung immer im Hinblick auf das verwendete Material und nach Durchführen eines Schneidetests. | 20~350gf (10gf-Schritte) | 50 gf |
| | SPEED | Hiermit kann die Bewegungsgeschwindigkeit des Messers eingestellt werden. Wählen Sie immer eine dem Messertyp angemessene Geschwindigkeit. | 1~85cm/s (1cm/s-Schritte) | 20 cm/s |
| | OFFSET | Hiermit kann der Messerversatz eingestellt werden. Führen Sie einen Schneidetest durch und ändern Sie die Einstellungen bei Bedarf Wenn Sie das beiliegende Messer verwenden, brauchen Sie nichts an den Vorgaben zu ändern. | 0~1,000mm (0,025mm-Schritte) | 0.250mm |
| | UPSPEED | Hiermit bestimmen Sie, wie schnell das Messer angehoben und zum nächsten Einsatzort transportiert wird ("Positionswechsel"). | AUTO/10~50cm/s (10cm/s-Schritte) | AUTO |
| | ROTATE | Hiermit können die Schneidekoordinaten um 90˚ gedreht werden. Die Vorgabe lautet [0deg], und das bedeutet, dass sich der Ursprung unten links auf dem Material befindet. Wenn Sie [90deg] wählen, wird der Ursprung zum unteren rechten Materialrand verschoben – die Schneidebahn wird folglich um 90˚ gedreht.<br>* Bedenken Sie, dass sich die Koordinatenachsen ändern, wenn der Ursprung gedreht wird. | 0deg/90deg | 0deg |
| | AREA | Hiermit wird das Material um die für den Schneideauftrag benötigte Länge vorwärts transportiert, so dass Sie jetzt bereits sicherstellen können, dass es später nicht unter den Andruckrollen wegrutscht. Wenn Sie gleich mehrere Objekte in Serie ausschneiden möchten, können Sie mit dieser Funktion nachprüfen, ob dafür noch ausreichend Material vorhanden ist.<br>Wenn das Material frontseitig geladen wird, sorgt diese Funktion für den Vorschub der benötigten Materialmenge. Gleichzeitig wird der Ursprung umgekehrt.<br>Bei Bedarf können Sie den laufenden Schneideauftrag mit der [PAUSE]-Taste unterbrechen. | 24,9m zur Vorderseite, 24,9m zur Rückseite (0,1m-Schritte) | 1,0m zur Vorderseite |
| | QUALITY | Hiermit regeln Sie die Schneidequalität. In der Regel muss hier [NORMAL] eingestellt werden. Wenn der Auftrag jedoch vor allem schnell fertig werden muss, können Sie auch [HI-SPEED] wählen. Wenn die Last zu groß ist bzw. wenn das Material nicht gleichmäßig bzw. kleiner Text ungenau ausgeschnitten wird, müssen Sie hier [HEAVY] wählen. | NORMAL/ HI-SPEED/HEAVY | NORMAL |
| CROPMARK | | Diesen Parameter benötigen Sie zum Ausschneiden von Objekten mit Beschnittmarken (für Konturschnitte). Bei Verwendung des beiliegenden Programms müssen Sie entweder den [SENSOR MODE] oder den [TOOL MODE] wählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den elektronischen Bedienungsanleitungen ("Printing and Cutting Guide" (für Windows) bzw. "Macintosh Cutting Guide" (für Macintosh).) Wenn Sie mit einem anderen Programm arbeiten, müssen Sie hingegen [MANUAL] wählen. Siehe auch "Verwendung von Beschnittmarken" (S. 39). | SENSOR MODE/ TOOL MODE/ MANUAL | SENSOR MODE |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| I/O | | Hier können Sie die Schnittstelle wählen, über die das Gerät angesprochen werden soll. In den meisten Fällen müssen Sie [AUTO] wählen.<br>Dieses Gerät kann nicht über zwei Ports gleichzeitig angesprochen werden. Wenn Sie [AUTO] wählen, wird der erste Port verwendet, über den das Gerät Daten empfängt. Um danach den anderen Port zu verwenden, müssen Sie das Gerät kurz aus- und wieder einschalten oder ihn mit diesem Parameter wählen.<br>Beispiel: Wenn der erste Datensatz über den USB-Port empfangen wird und später Daten an den seriellen Port angelegt werden, müssen sie letzteren erst aktivieren, indem Sie hier [SERIAL] wählen (oder das Gerät ein- und wieder ausschalten). Bei Verwendung einer seriellen Verbindung wird die Kommunikation von den Parametern des Geräts geregelt.<br>Wenn nach Anwahl von [AUTO] nicht automatisch die richtige Schnittstelle gewählt wird, müssen Sie sie mit diesem Parameter aktivieren. Bei Verwendung des USB-Ports müssen Sie dann [USB] wählen. Im Falle des seriellen Ports müssen Sie [SERIAL] wählen. | AUTO/USB/SERIAL | AUTO |
| | BAUD | Hiermit stellen Sie die Datengeschwindigkeit der seriellen Verbindung ein. Diese Einstellung wird nur verwendet, wenn der Computer mit dem seriellen Port verbunden ist. | 9600/4800 | 9600 |
| | DATA | Hiermit stellen Sie die Anzahl der für die serielle Kommunikation verwendeten Datenbits ein. Diese Einstellung wird nur verwendet, wenn der Computer mit dem seriellen Port verbunden ist. | 1~8 | 1 |
| | STOP | Hiermit stellen Sie die Anzahl der Stopp-Bits für die serielle Kommunikation ein. Diese Einstellung wird nur verwendet, wenn der Computer mit dem seriellen Port verbunden ist. | 1 / 2 | 1 |
| | PARITY | Hiermit stellen Sie die Paritätskontrolle für die serielle Kommunikation ein. Diese Einstellung wird nur verwendet, wenn der Computer mit dem seriellen Port verbunden ist. | NONE/EVEN/ODD | NONE |
| | HAND | Hiermit stellen Sie den Handshake-Modus für die serielle Verbindung ein. Diese Einstellung wird nur verwendet, wenn der Computer mit dem seriellen Port verbunden ist. | H-WIRE/XONOFF | H-WIRE |
| AUTOCUT | SPEED | Hiermit regeln Sie die [AUTOCUT]-Trenngeschwindigkeit. Wählen Sie diesen Wert immer in Abhängigkeit des verwendeten Materials. | 40 to 85cm/s (1cm/s step) | 50cm/s |
| | MARGIN | Hiermit wählen Sie den Abstand (Rand) zwischen dem Ende des abgetrennten Materials und dem Beginn des nächsten Objekts. | 5~50mm (5mm-Schritte) | 30mm |
| | PASSES | Hiermit bestimmen Sie, in wie vielen Durchgängen fertige Objekte abgetrennt werden ([1] oder [2] Mal). Bei Verwendung von starkem oder zähem Material wählen Sie am besten [2]. Drücken Sie die [SHEET CUT]-Taste der Anzahl der gewünschten Trennvorgänge entsprechend. | 1/2 | 1 |
| | COMMAND | Hiermit bestimmen Sie, ob automatische Trennbefehle ausgeführt werden oder nicht. Wenn Sie [ENABLE] wählen, wird das aktuelle Objekt abgetrennt, sobald ein diesbezüglicher Befehl vom Computer empfangen wird.<br>Objekte können auch mit der [SHEET CUT]-Taste abgetrennt werden (die [ENABLE]- oder [DISABLE]-Einstellung hat darauf keinen Einfluss). | DISABLE/ENABLE | DISABLE |
| SETTING COMMANDS | VS CMD | Wenn die Trenngeschwindigkeit vom VS-Befehl (Werkzeuggeschwindigkeit) des Computers vorgegeben werden soll, müssen Sie hier [ENABLE] wählen. Wenn Sie hier [DISABLE] wählen, richtet sich die Trenngeschwindigkeit nach dem "**cm/s"-Wert des [UPSPEED]-Parameters. | DISABLE/ENABLE | DISABLE |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | !FS CMD | Wenn der Auflagedruck vom FS-Befehl des Computers vorgegeben werden soll, müssen Sie hier [ENABLE] wählen. Wenn Sie hier [DISABLE] wählen, richtet sich der Auflagedruck nach dem "**gf"-Wert. | DISABLE/ENABLE | DISABLE |
| | SP CMD | Für die meisten Schneideaufträge muss dieser Parameter auf [DISABLE] gestellt werden. Wenn der Computer einen Werkzeugwahlbefehl ("SP") sendet, während hier [DISABLE] eingestellt ist, wird der "SP"-Befehl ignoriert. Wählen Sie hier [ENABLE], so werden "SP"-Befehle hingegen wohl ausgeführt, was folglich die dafür benötigten Pausen bewirkt. Wenn Sie tatsächlich ein anderes Werkzeug benötigen, müssen Sie es installieren und anschließend die [ENTER]-Taste drücken. | DISABLE/ENABLE | DISABLE |
| OTHERS | SMOOTHING | Wählen Sie hier [ENABLE], damit Kreise und Bögen perfekte Rundungen aufweisen. Bedenken Sie jedoch, dass kleiner Text und komplizierte Formen dann eventuell ebenfalls "zu rund" ausgeschnitten werden. Für letztere wählen Sie am besten [DISABLE] und wiederholen den Vorgang dann noch einmal. | ON/OFF | ON |
| | UNIT | Hier wählen Sie die Einheit, in der numerische Werte im Display angezeigt werden. Selbst nach Anwahl von Zoll werden folgende Werte jedoch metrisch angezeigt. | mm/inch | mm |
| | FACTORY DEFAULT | Hiermit rufen Sie wieder die Vorgaben für alle Parameter auf. | PRESET | – |
| | SELF TEST | Hiermit stellen Sie die relativen Abstände der X-Achse ein. Vergleichen Sie die Messergebnisse mit den vom Computer gesendeten Daten und korrigieren Sie die Werte entsprechend. | – | – |
| | CONTRAST | Hiermit kann der Display-Kontrast geändert werden. | 5~1 | 5 |
| | TEST PATTERN | Hiermit können Sie das Testmuster wählen, das bei Drücken der [TEST]-Taste ausgeschnitten wird. Normalerweise wird für den Test das [TYPE 1]-Muster verwendet. Bei dünnerem Material sind die Formen von [TYPE 1] eventuell zu klein für eine verlässliche Beurteilung. Wählen Sie dann [TYPE 2]. TYPE 1 TYPE 2 | TYPE1/TYPE2 | TYPE1 |
| | OVER CUT | Diese Funktion sorgt dafür, dass das erste und letzte Liniensegment mit einem zusätzlichen Rand 1mm versehen werden. In der Regel muss hier [DISABLE] gewählt werden. [ENABLE] benötigen Sie nur für Objekte mit zahlreichen (wichtigen) rechten Winkeln. Bedenken Sie, dass diese Funktion bei besonders kleinem Text oder komplizierten Formen bestimmte Partien zerstören kann. Wählen Sie dafür also lieber [DISABLE]. | DISABLE/ENABLE | DISABLE |
| | CALIB | Hiermit stellen Sie die relativen Abstände der X- und Y-Achse ein. Vergleichen Sie die Messergebnisse mit den vom Computer gesendeten Daten und korrigieren Sie die Werte entsprechend. | –2,00~2,00% (0,01%-Schritte) | 0.00 % |
| REPLOT | | [START]<br>Hiermit starten Sie die Wiederholung der im "Replot"-Puffer befindlichen Daten.<br>[CLEAR]<br>Hiermit löschen Sie die Daten im "Replot"-Puffer. | – | – |
| MEMORY | | Hiermit können die aktuellen Einstellungen der Schneideparameter gespeichert werden. Es können die Einstellungen folgender fünf Parameter gespeichert werden: [SPEED], [OFFSET], [FORCE], [UPSPEED] und [QUALITY]. Das Gerät bietet acht Speicher (USER1~8). | USER1~8 | – |

# 7. Wartung

## 7-1 Reinigung

**Anmerkung:** Vor Beginn der Reinigung müssen Sie das Gerät ausschalten.

**Anmerkung:** Schmieren Sie das Gerät niemals selbst.

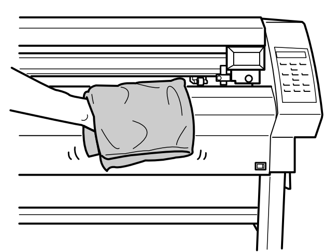
**Anmerkung:** Verwenden Sie zum Reinigen niemals Lösungsmittel (wie z.B. Waschbenzin oder Verdünner).

### Reinigen des Gehäuses

Zum Reinigen verwenden Sie bitte ein leicht mit Wasser angefeuchtetes Tuch. Wischen Sie das Gehäuse, das Bedienfeld usw. aber gleich im Anschluss wieder vollständig trocken.

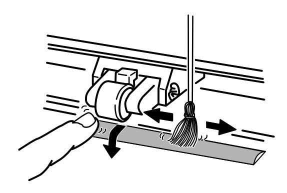
### Reinigen des Einzugsbügels

Zum Reinigen verwenden Sie bitte ein leicht mit Wasser angefeuchtetes Tuch.



### Reinigen der Greifflächen

Senken Sie die Einzugshebel ab und entfernen Sie allen Staub und alle Materialreste von den Andruckrollen. Bürsten Sie auch die Greifflächen mit horizontalen Bewegungen ab.



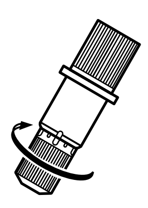
Wenn sie nämlich zuviel Staub und andere Partikel enthalten, ist der Materialtransport nicht mehr optimal.

### Reinigen der Andruckrollen

Senken Sie die Einzugshebel ab, um die Andruckrollen anzuheben.
Zum Reinigen des Gehäuses und der Haube verwenden Sie bitte ein leicht mit Wasser angefeuchtetes Tuch.

### Reinigen der Messerkappe

Wenn an der inneren Kappenoberfläche Materialreste usw. kleben, müssen Sie die Kappe losdrehen und säubern.



Wenn Rundungen und Ecken nicht erwartungsgemäß ausgeschnitten werden bzw. wenn der Schneideauftrag ganz anhält, muss zuerst die Kappe der Messereinheit gesäubert werden.

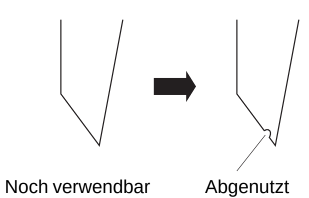
## 7-2 Verbrauchsgüter

### Messer

Folgende Symptome bedeuten, dass das Messer so schnell wie möglich ausgewechselt werden muss. Setzen Sie ein neues Messer ein.

- Die Spitze ist abgebrochen.
- Selbst nach Erhöhen des Auflagedrucks um 50~60gf werden bestimmte Partien nicht ausgeschnitten.
- Die Objekte werden nicht mehr mit der gewohnten Genauigkeit ausgeschnitten.
- Beim Ausschneiden von kleinen Partien und Ecken löst sich das Material von der Unterlage.

Bei längerer Verwendung bzw. beim Ausschneiden von hartem Material nutzt sich das Messer ab und sieht dann eventuell wie in der Abbildung gezeigt aus. Wechseln Sie das Messer dann aus.




### Messereinheit

Wenn Sie den Messervorsprung verringern und danach wieder etwas ausschneiden, kann es vorkommen, dass die Messereinheit über das Material reibt, was irgendwann zu einer Abnutzung der Kappe führt. Bei einer starken Abnutzung kann der Messervorsprung nicht mehr verlässlich eingestellt werden. Das führt zu einem Qualitätsnachlass. Verwenden Sie eine neue Messereinheit.

Wenn Sie die Messereinheit schon eine Weile verwenden, ist das Kugellager, welches das Messer abstützt, wahrscheinlich verschlissen und verhindert eine optimale Drehung des Messers. Auch dann lässt die Qualität logischerweise zu wünschen übrig.

Wenn die Ecken und Kurven der Objekte nicht mehr erwartungsgemäß ausgeschnitten werden, müssen Sie die Kappe reinigen. Siehe “Reinigung” (S. 53). Wird das Problem dadurch nicht behoben, so muss die Messereinheit ausgetauscht werden.

## Messerschutz

Bei einer falschen Einstellung des Messervorsprungs oder Auflagedrucks durchtrennt das Messer eventuell auch die Unterlage, was zu Schäden am Messerschutz führen kann. Auch die Arbeit mit einem beschädigten Messerschutz führt zu einem Qualitätsnachlass.

Wenn der Messerschutz beschädigt oder stark verkratzt ist, müssen Sie ihn auswechseln. Wenden Sie sofort an Ihren Roland DG Corp.-Händler oder eine anerkannte Kundendienststelle.

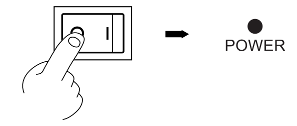
# 7-3 Auswechseln des Trennmessers


VORSICHT

Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie das Trennmesser auswechseln. Sonst besteht nämlich Verletzungsgefahr.

Wenn das Trennmesser stumpf wird, müssen Sie das zum Lieferumfang gehörige Ersatzmesser einsetzen. Wechseln Sie das Messer wie nachstehend gezeigt aus.

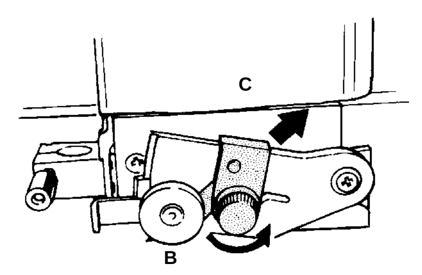
① **Schalten Sie das Gerät aus.**




**Entnehmen Sie das Trennmesser. Verfahren Sie folgendermaßen:**

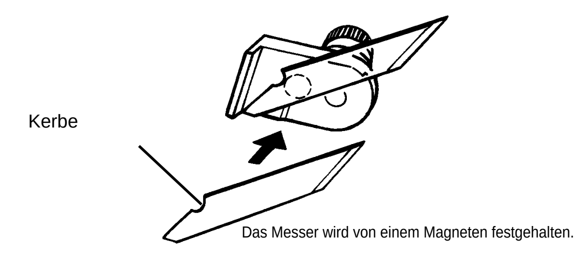
② **Lösen Sie die Schraube vollständig.**

③ **Ziehen Sie die Schraube langsam in Pfeilrichtung heraus.**




**Anmerkung:** Ziehen Sie das Messer nicht zurück.

④ **Ersetzen Sie das Messer durch ein neues.**

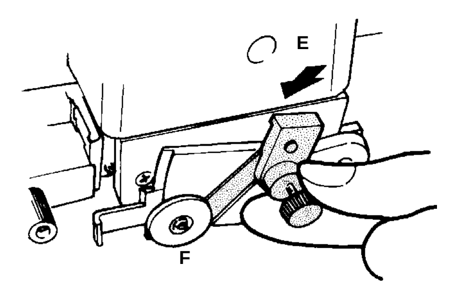



**Bringen Sie die Messereinheit wieder an:**

⑤ **Halten Sie die Schraube fest und schieben Sie das Messer in die Kerbe.**

**Anmerkung:** Sorgen Sie dafür, dass das Messer nicht verrutschen kann.

⑥ **Drehen Sie die Schraube fest.**



# 8. Fehlersuche

## 8-1 Selbsttest

Dieses Gerät bietet eine Selbsttestfunktion, mit der man überprüfen kann, ob es noch ordnungsgemäß funktioniert. Wenn dabei ein Fehler festgestellt wird, müssen Sie folgendermaßen vorgehen. (Für diesen Test wird kein Computer benötigt.)

① **Siehe "Arbeiten mit Rollenmaterial" (S. 19) und laden Sie Material.**

② **Setzen Sie das Messer in den Schneidewagen ein. Siehe "Einsetzen des Messers" (S. 23).**

③ **Drücken Sie mehrmals [MENU].**



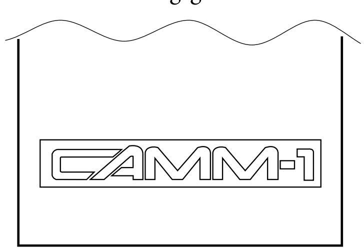

④ **Drücken Sie mehrmals [▼].**




⑤ **Drücken Sie die [▶]-Taste. Drücken Sie mehrmals [▼].**




⑥ **Drücken Sie die [ENTER]-Taste.**
Die Kontrollfunktion wird gestartet. Wenn die in der Abbildung gezeigt Form ausgeschnitten wird, funktioniert das Gerät erwartungsgemäß.




## 8-2 Erste Hilfe bei Problemen...

### Der GX-500/400/300 funktioniert nicht

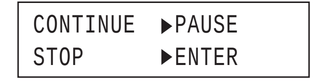
#### Ist das Netzkabel ordnungsgemäß angeschlossen?

- Schließen Sie das beiliegende Netzkabel vollständig an das Gerät und eine externe Steckdose an.

#### Ist das Gerät ausgeschaltet?

- Schalten Sie das Gerät ein.

#### Wurde das Gerät zeitweilig angehalten? Ist der Pausemodus aktiv?




- Wenn im Display die hier gezeigte Meldung erscheint, ist der Pausemodus aktiv. Drücken Sie die [PAUSE]-Taste erneut, um den Schneidevorgang fortzusetzen. Um den Vorgang definitiv abzubrechen, müssen Sie zuerst die Datenübertragung des Computers anhalten. Halten Sie die [ENTER]-Taste danach mindestens 0,5 Sekunden gedrückt.

#### Ist das Gerät einsatzbereit?

- Wenn die [SETUP]-Diode nicht leuchtet, kann es auch nichts ausschneiden. Siehe "Arbeiten mit Rollenmaterial" (S. 19) und laden Sie das Material ordnungsgemäß. Aktivieren Sie anschließend die Schneidebereitschaft.

#### Stimmen die Treibereinstellungen?

- Überprüfen Sie vor allem die Wahl des Ausgabeports. Weitere Hinweise finden Sie im "Installation and Setup Guide" auf der beiliegenden CD-ROM.

#### Haben Sie den Computer mit dem Gerät verbunden?

- Schließen Sie den Computer an das Gerät an. Siehe "Rückseite" (S. 13) und eventuell "Installation and Setup Guide" auf der beiliegenden CD-ROM.

#### Stimmen die Einstellungen des Betriebssystems?

- Überprüfen Sie folgende Dinge:
  - Wahl des Ausgangsports
  - Wahl des Ausgabegeräts
  - Ausgegebene Befehle
  - Andere Einstellungen

  Überprüfen Sie die Einstellungen des Betriebssystems und korrigieren Sie sie bei Bedarf.

#### Stimmen die Einstellungen des verwendeten Programms?

- Wählen Sie immer das zutreffende Gerät als Ausgabegerät. Wenn nämlich ein anderer Befehlssatz verwendet wird, verhält sich das Gerät bestenfalls nicht erwartungsgemäß. Eventuell müssen auch der Ursprung usw. eingestellt werden. Überprüfen Sie die Einstellungen des Programms und korrigieren Sie sie bei Bedarf.

## Angezeigte Meldungen

```
BAD POSITION
```

**Mindestens eine Andruckrolle befindet sich nicht an der erwarteten Stelle.**
Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um die Fehlermeldung zu bestätigen und laden Sie das Material ordnungsgemäß. Siehe “Arbeiten mit Rollenmaterial” (S. 19).

```
SHEET UNLOADED
```

**Diese Meldung bedeutet, dass das Material so eingezogen wurde, dass der Sensor es nicht “sieht”.**
Siehe “Arbeiten mit Rollenmaterial” (S. 19) und sorgen Sie dafür, dass das Material den Sensor bedeckt.
**Diese Meldung erscheint, wenn Sie das Material nach Drücken der [ENTER]-Taste wieder entnehmen.**
Ziehen Sie das Material wieder ein und drücken Sie eine beliebige Taste.

```
MOTOR ERROR
```

**Weist auf einen Motorfehler hin.**
Diese Meldung erscheint, wenn das Gerät aus einem der folgenden Gründe zuviel Kraft aufwenden muss:
- Für den Vorgang wurde sehr starkes Material gewählt.
- Sie haben einen Schneideauftrag gestartet, ohne vorher den Materialtransport zu überprüfen. Das Material wurde beim Schneiden komplett aus dem Gerät gezogen.
- Es ist zu einem Materialstau gekommen.

Schalten Sie das Gerät aus. Beheben Sie den Materialstau und schalten Sie das Gerät wieder ein.
Bei besonders großen Objekten und bei Verwendung einer Materialrolle müssen Sie die [AREA]-Funktion im Display verwenden, um die benötigte Materiallänge von der Rolle abzuwickeln (die Länge sollte nach Möglichkeit 0,1m mehr betragen als das Objekt).
Bei Verwendung von starkem Material müssen Sie die [QUALITY]-Einstellung von [NORMAL] zu [HEAVY] ändern. (Siehe “Funktionsübersicht” (S. 49) und [QUALITY].) Wenn die Meldung auch nach Anwahl von [HEAVY] noch erscheint, müssen Sie [SPEED] drücken und einen kleineren [** cm/s]-Wert wählen. Siehe “Funktionsübersicht” (S. 49).

```
TOOL-CHG:TOOL No
```

**Das Gerät befindet sich im Bereitschaftsbetrieb. Bei Bedarf können Sie das Werkzeug auswechseln.**
Wenn das nicht notwendig ist, können Sie sofort die [ENTER]-Taste drücken. In der Regel muss der [SP CMD]-Parameter auf [DISABLE] gestellt werden.

## Die ausgeschnittenen Linien sind nicht perfekt

**Sind das Messer und die Cutter-Einheit ordnungsgemäß installiert?**
- Sorgen Sie dafür, dass sie während des Betriebs nicht verrutschen können. Siehe “Einsetzen des Messers” (S. 23).

**Kleben eventuell Materialreste am Messerhalter?**
- Entfernen Sie die Kappe von der Messereinheit und säubern Sie sie. Siehe “Reinigung” (S. 53).

**Verwenden Sie starkes Material?**
- Bei Verwendung von starkem Material müssen Sie die [QUALITY]-Einstellung zu [HEAVY] ändern. Siehe “Detaillierte Schneidebedingungen” (S. 29).

**Ist die Messereinheit beschädigt?**
- Verwenden Sie eine neue Messereinheit. Siehe “Verbrauchsgüter” (S. 53).

**Ist der Messerschutz beschädigt?**
- Installieren Sie einen neuen Messerschutz. Siehe “Verbrauchsgüter” (S. 53).

**Haben Sie den richtigen Messerversatz gewählt?**
- Stellen Sie einen geeigneten Wert ein. Siehe “Detaillierte Schneidebedingungen” (S. 29). Bestimmte Programme bieten einen Parameter, mit dem man den Messerversatz ebenfalls einstellen kann. Überprüfen Sie also bei Bedarf, ob jener Parameter der Einstellung auf dem Gerät in die Quere kommt.

## Bestimmte Objektpartien werden nicht oder nicht sauber ausgeschnitten

**Ist die Messerspitze beschädigt?**
- Wenn das der Fall ist, müssen Sie das Messer auswechseln. Siehe “Einsetzen des Messers” (S. 23).

**Eignen sich Auflagedruck, Messerversatz und Schneidegeschwindigkeit für das verwendete Material?**
- Starten Sie einen Schneidetest und korrigieren Sie die Werte bei Bedarf. Siehe “Detaillierte Schneidebedingungen” (S. 29) und “Einstellen des Auflagedrucks und Messervorsprungs” (S. 24).

## Die Unterlage wird ebenfalls durchtrennt.

### Eignen sich der Messervorsprung und der Auflagedruck für das verwendete Material?

- Stellen Sie den geeigneten Messervorsprung und Auflagedruck ein. Siehe “Detaillierte Schneidebedingungen” (S. 29) und “Einstellen des Auflagedrucks und Messervorsprungs” (S. 24).

## Das Material wird beim Schneiden wellig und daher vom Messer verkratzt.

### Verwenden Sie besonders breites Material?

- Bei Verwendung von Material mit einer Breite von mehr als 762mm muss die mittlere Andruckrolle über einer Greiffläche in der Materialmitte abgesenkt werden.

### Ist die Geschwindigkeit des Positionswechsels zu hoch?

- Stellen Sie einen geringeren [UPSPEED]-Wert ein. Siehe “Detaillierte Schneidebedingungen” (S. 29).

## Der Start- und Endpunkt des Schneideauftrags befinden sich nicht an derselben Stelle

### Sind das Messer und die Cutter-Einheit ordnungsgemäß installiert?

- Sorgen Sie dafür, dass sie während des Betriebs nicht verrutschen können. Siehe “Einsetzen des Messers” (S. 23).

### Verwenden Sie starkes oder besonders hartes Material?

- Bei starkem (dickem) oder hartem Material kommt es bisweilen zu einem Versatz zwischen dem Start- und Endpunkt.

## Bestimmte Partien werden nicht ausgeschnitten

### Ist das auf die Abmessungen zurückzuführen?

- Aus mechanischen Gründen muss an allen Seiten ein Rand gelassen werden. Siehe “Einstellen des Ursprungs und des Schneidegebiets” (S. 31).

## Sie verwenden Bogenmaterial, aber PIECE kann nicht gewählt werden (die Länge wird nicht angezeigt)

### Beträgt die Länge mehr als 1,6m?

- Wenn Sie Bogenmaterial mit einer Länge von mehr als 1,6m einziehen und [PIECE] wählen, wird es trotzdem wie eine Materialrolle behandelt. Siehe “Einstellen des Ursprungs und des Schneidegebiets” (S. 31).

## Beim Schneiden rutscht das Material unter den Andruckrollen weg.

### Verwenden Sie Kettenmaterial?

- Bei Kettenmaterial dürfen sich die Andruckrollen niemals über den Bohrungen befinden, weil das Material sonst verrutscht. Ordnen Sie die Andruckrollen an der Innenseite neben den Bohrungen an.

### Bei Verwendung von Bogenmaterial müssen Sie “PIECE” als Materialtyp wählen.

- Ziehen Sie das Material ein und stellen Sie [SELECT SHEET] auf [PIECE]. Siehe “Laden von Materialbögen (Standardformate u.a.)” (S. 35).

### Kommt es irgendwo zu einem Materialstau?

- Die Materialränder dürfen während des Schneidevorgangs auf keinen Fall die Innenflächen des Geräts berühren. Andernfalls kann das Material beschädigt werden. Oftmals wird der Materialtransport dann so stark behindert, dass das Material verrutscht.

### Liegt das eingezogene Material parallel zu den Greifflächen?

- Wenn die Materialvorderseite zuletzt schief abgeschnitten wurde, müssen Sie den schiefen Streifen abschneiden und das Material danach parallel zu den Greifflächen legen. Bei sehr langen Objekten sollten Sie die Andruckrollen 5~25mm weiter nach innen schieben, um zu verhindern, dass das Material wegrutscht.
- Bei Verwendung einer Materialrolle müssen Sie das Material mit der [AREA]-Funktion um den benötigten Längenwert (zuzüglich 0,2m) vorwärts transportieren, um zu überprüfen, ob sich die Andruckrollen auch am Ende der Strecke noch auf dem Material befinden. Starten Sie den eigentlichen Schneideauftrag erst danach. Wenn das Gerät beim Schneiden am Material ziehen muss, kommt es leichter zu einem Motorfehler, weil der Kraftaufwand dann zu groß ist.

### Haben Sie die Einzugshebel abgesenkt?

- Das Material wird nicht gehalten. Ordnen Sie die Andruckrollen so an, dass sie nicht über die Materialränder hinausragen. Heben Sie anschließend die Einzugshebel an.

### Sind die Andruckrollen beschädigt oder verbogen?

- Wenn sich das Material auch bei korrekter Installation löst, sind die Andruckrollen wahrscheinlich beschädigt. Wenden Sie sich an Ihren Roland DG-Händler oder eine anerkannte Kundendienststelle.
- Solange Sie das Gerät nicht verwenden, müssen die Einzugshebel abgesenkt sein, damit die Andruckrollen frei schweben.

# 8-3 Fehlermeldungen

Wenn die eingehenden Daten nicht ordnungsgemäß ausgewertet werden können, erscheint eine der folgenden Fehlermeldungen. Die Fehlermeldung wird jedoch nur zu Ihrer Information angezeigt. Das Gerät kann also weiterhin normal verwendet werden. Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Meldung zu löschen.

**Anmerkung:** Wenn der Fehler danach erneut auftritt, kann der Schneidevorgang nicht ausgeführt werden.

Die Fehlermeldungen, die am häufigsten erscheinen, sind unten aufgeführt. In so gut wie allen Fällen sind die Störungen auf fehlerhafte Daten zurückzuführen. Weitere Hinweise für die Lösung des Problems finden Sie unter “Erste Hilfe bei Problemen…” (S. 55) und “Der GX-500/400/300 funktioniert nicht”.

```
Er1:
WRONG COMMAND
```

Erscheint, wenn das Gerät einen unverständlichen Befehl empfängt.

```
Er2:
WRONG NO.S
```

Erscheint, wenn die Anzahl der Parameter zu groß ist.

```
Er3:
OUT OF RANGE
```

Erscheint, wenn ein ungültiger Parameterwert empfangen wird.

```
Er15:
RS-232ERR
```

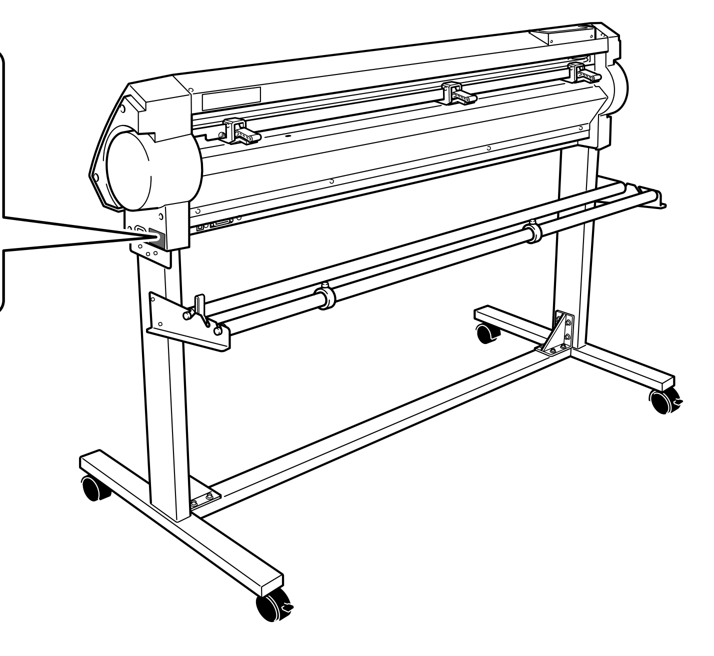
Erscheint, wenn die empfangen Daten einen Fehler enthalten.

# 9. Anhang

## 9-1 Typen- und andere Hinweisschilder

**Seriennummer**
Diese benötigen Sie, wenn Sie Wartungsarbeiten, Reparaturen oder Hilfestellung in Anspruch nehmen möchten. Entfernen Sie diesen Aufkleber niemals und sorgen Sie dafür, dass er lesbar bleibt.

**Netzanforderungen**
Schließen Sie das Gerät nur an eine Steckdose an, die den hier erwähnten Anforderungen (Spannung, Netzfrequenz und Stromstärke) entspricht.

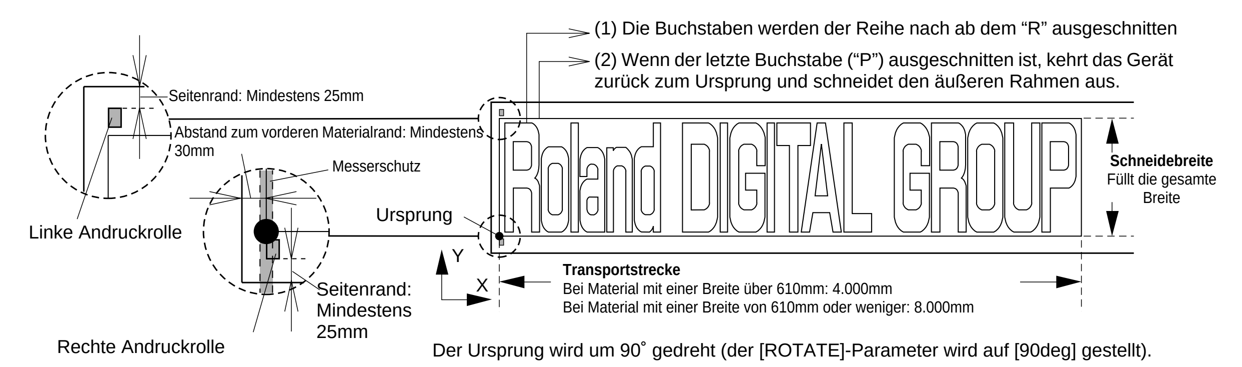


# 9-2 Technische Daten

| | | GX-500 | GX-400 | GX-300 |
|---|---|---|---|---|
| Verfahren | | Materialtransport | | |
| Antrieb | | Digital gesteuerter Servomotor | | |
| Maximale Schneidefläche | | Breite: 1195mm<br>Länge: 24998mm | Breite: 1000mm<br>Länge: 24998mm | Breite: 737mm<br>Länge: 24998mm |
| Materialbreite | | Min.: 90mm/max. 1372mm | Min.: 90mm/max. 1178mm | Min.: 50mm/max. 915mm, 50~540mm, 582~915mm |
| Breite des Materials, das abgetrennt werden kann | | 0~1270mm | 0~1067mm | 0~812mm |
| Werkzeug | | Spezialmesser für die CAMM-1-Serie | | |
| Maximale Schneidegeschwindigkeit | | Beim Schneiden: 850mm/sec. (in allen Richtungen); Bei angehobenem Werkzeug: 1202mm/sec. (in 45°-Richtung) | | |
| Schneidegeschwindigkeit | | 10~850mm/sec (in 10mm/sec-Schritten) | | |
| Auflagedruck | | 20~350gf | | |
| Mechanische Auflösung | | 0,0125mm/Schritt | | |
| Software-Auflösung | | 0,025mm/Schritt | | |
| Abstandgenauigkeit (*1) | | Fehler kleiner als 0,2% der zurückgelegten Strecke oder 0,1mm (je nachdem, welcher Wert größer ist). | | |
| Wiederholungsgenauigkeit (*1)(*2)(*3) | | Bis zu 0,1mm | | |
| Schnittstelle | | Seriell (RS-232C-kompatibel), USB (Rev 1.1) | | |
| Replot-Speicher | | 2MB (Puffergröße: 8MB) | | |
| Befehlssatz | | Spezielles System (CAMM-GLIII-kompatibel) | | |
| Stromversorgung | | AC100V~240V ±10% 50/60Hz 1,2A | | AC100V~240V ±10% 50/60Hz 1,1A |
| Leistungsaufnahme | | ±100W | | ±95W |
| Geräuschpegel | | Schneidemodus: 62dB(A) oder weniger; Bereitschaft: 40dB(A) oder weniger (gemäß ISO 7779) | | |
| Abmessungen | Gerät | 1602 (B) x 264 (T) x 398mm (H) | 1407 (B) x 264 (T) x 398mm (H) | 1144 (B) x 264 (T) x 398mm (H) |
| | Mit Ständer | 1602 (B) x 727 (T) x 1113mm (H) | 1407 (B) x 727 (T) x 1113mm (H) | 1144 (B) x 727 (T) x 1113mm (H) |
| Gewicht | Gerät | 35kg | 31kg | 26kg |
| | Mit Ständer | 55kg | 51kg | 44kg |
| Erforderliche Umgebungstemperatur | | 5~40°C | | |
| Zubehör | | Siehe S. 9. | | |
| *1 Sofern die Material- und Schneidebedingungen den Vorgaben von Roland DG entsprechen.<br>*2 Das Material darf sich nicht dehnen/schrumpfen.<br>*3 Die Wiederholungsgenauigkeit wird gewährleistet:<br>• Bei Material mit einer Breite über 610mm: Länge: 4.000mm (nur GX-500/400)<br>• Bei Material mit einer Breite von 610mm oder weniger: Länge: 8.000mm | | | | |

(*1) Folgende Bedingungen müssen gegeben sein:
•Materialtyp: 3M Scotchcal Mastercut
•Spezieller Ständer (an der Geräterückseite muss eine Materialrolle in der Aufhängung installiert werden)
•Seitenrand: 25mm oder mehr, sowohl links als auch rechts
•Abstand zum vorderen Materialrand: Mindestens 30mm
(Nach Laden des Materials wird bei Anwahl von [F-EDGE] als Materialtyp automatisch 30mm eingestellt.)
•Wenn Sie den [AREA]-Parameter für einen zusätzlichen Materialvorschub von 0,2m verwenden und das Material ordnungsgemäß laden

•Folgende Daten werden je ein Mal ausgeschnitten




# 9-3 Spezifikationen der Schnittstelle

| [Seriell] | |
|---|---|
| Standard | RS-232C-Spezifikation |
| Übertragungsverfahren | Asynchron, Duplex-Datenübertragung |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 4800, 9600 (Anwahl über das Bedienfeld) |
| Paritätskontrolle | Ungerade, gerade, keine (Anwahl über das Bedienfeld) |
| Datenbits | 7 oder 8 (Anwahl über das Bedienfeld) |
| Stoppbits | 1 oder 2 (Anwahl über das Bedienfeld) |
| Handshake | “Hardwire” (beim Einschalten) oder XON/XOFF (Anwahl über das Bedienfeld) |

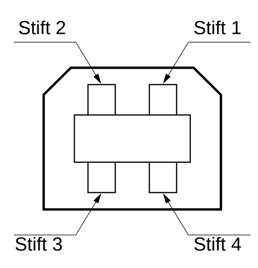
| [USB] | |
|---|---|
| Standard | Entspricht “Universal Serial Bus Revision 1.1”<br>USB-Geräteklasse: Druckgerät, V1.1 |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 12Mbps (“Full Speed”-Gerät) |
| Datenformat | NRZI |
| Kompatibler Anschluss | Typ “B” |

## Serieller Port (RS-232C)

| Signalnr. | Anschluss-nr. | | Signalnr. | Stift |
|---|---|---|---|---|
| NC | 25 | 13 | NC | |
| NC | 24 | 12 | NC | |
| NC | 23 | 11 | NC | |
| NC | 22 | 10 | NC | |
| NC | 21 | 9 | NC | 13 1 |
| DTR | 20 | 8 | NC | |
| NC | 19 | 7 | SG | |
| NC | 18 | 6 | DSR | 25 14 |
| NC | 17 | 5 | CTS | |
| NC | 16 | 4 | RTS | |
| NC | 15 | 3 | RXD | |
| NC | 14 | 2 | TXD | |
| | | 1 | FG | |

## USB-Anschluss

| Stiftnummer | Signal | Anmerkung |
|---|---|---|
| 1 | VCC | Stromversorgung über Datenleitung |
| 2 | "–"-Daten | |
| 3 | "+"-Daten | |
| 4 | GND | Kabelmasse |




## Anschluss für serielles XY-RS-34-Kabel

**Anmerkung:** Wenn Sie ein anderes Kabel als das XY-RS-34 von Roland DG verwenden, muss es die folgende Stiftbelegung aufweisen.

D-Sub, 9 Stifte (weiblich) D-Sub, 25 Stifte (männlich)

